

HP Jetdirect 列印伺服器

管理員指南



635n

HP Jetdirect 列印伺服器 (635n)

管理員指南



© 2005 Copyright Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

版權所有。除版權法所允許的範圍之外，未經事先書面許可，不得複製、修改或翻譯本手冊。

本手冊內容若有更改，恕不另行通知。

HP 產品與服務的唯一保證，係依照相關產品與服務隨附書面保證書中之規定。此處內容不得視為提供額外之保證。對於此處所包含之技術或編輯上的謬誤或遺漏，HP 均不負任何責任。

Edition 6, 10/2005

商標資訊

Microsoft®、MS-DOS®、Windows® 為 Microsoft Corporation 在美國的註冊商標。NetWare® 和 Novell® 是 Novell Corporation 的註冊商標。IBM® 是 International Business Machines Corp. 的註冊商標。Ethernet 是 Xerox Corporation 的註冊商標。PostScript 是 Adobe Systems, Incorporated 的商標。UNIXR 是 Open Group 的註冊商標。

目錄

1 HP Jetdirect 列印伺服器概論

支援的列印伺服器	1
支援的網路通訊協定	1
安全性通訊協定	2
SNMP (IPv4 與 IPX)	2
HTTPS	3
驗證	3
EAP/802.1X 伺服器端驗證	3
IPsec	3
提供的手冊	4
HP 支援	4
HP 客戶線上支援服務	4
韌體升級	4
韌體安裝工具	4
HP 客戶支援電話服務	5
產品註冊	5
產品存取性	5

2 HP 軟體解決方案摘要

HP Install Network Printer 精靈 (Windows)	9
需求	9
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX	9
HP Web Jetadmin	10
系統需求	10
安裝 HP Web Jetadmin	10
確認安裝並提供存取權限	10
設定及修改裝置	10
移除 HP Web Jetadmin 軟體	11
Internet Printer Connection 軟體	11
HP 提供的軟體	11
HP 軟體系統需求	11
HP 軟體支援的 Proxy	11
Microsoft 提供的軟體	12
Windows 2000/XP/Server 2003 整合軟體	12
Windows Me IPP 用戶端	12
Novell 提供的軟體	12
HP LaserJet Utilities for Mac OS	13

3 TCP/IP 組態

IPv6 組態	17
IPv6 位址介紹	17
IPv6 位址組態	18
鏈結本端位址	18
無狀態位址	18
有狀態位址	19
使用 DNS	19
工具與公用程式	19
IPv4 組態	20
伺服器架構與手動 TCP/IP 組態 (IPv4)	20
預設 IP 位址 (IPv4)	20
將不指定預設 IP 位址	20
將指定預設 IP 位址	20
預設 IPv4 位址組態選項	21
預設 IPv4 行為	21
TCP/IP 設定工具	22
使用 BOOTP/TFTP (IPv4)	22
為何要使用 BOOTP/TFTP ?	23
UNIX 的 BOOTP/TFTP	23
使用 DHCP (IPv4)	34
UNIX 系統	34
Windows 系統	35
停止 DHCP 組態	37
使用 RARP (IPv4)	38
使用 arp 和 ping 指令 (IPv4)	39
使用 Telnet (IPv4)	40
建立 Telnet 連線	40
典型的 Telnet 工作階段	41
使用者介面選項	42
使用 Telnet 清除現有的 IP 設定	54
移到另一個網路 (IPv4)	54
使用內嵌 Web 伺服器	54
使用印表機控制面板	54

4 HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 (V.31.xx)

需求	58
相容的 Web 瀏覽器	58
例外瀏覽器	58
支援的 HP Web Jetadmin 版本	58
檢視內嵌 Web 伺服器	59
操作注意事項	60
HP Jetdirect 首頁標籤	61
裝置標籤	62
Networking 標籤	62
傳送產品資訊給 HP	62
TCP/IP Settings	63
摘要	63
網路識別	64

TCP/IP(v4)	65
TCP/IP(v6)	66
組態優先性	66
進階	68
Network Settings	69
IPX/SPX	69
AppleTalk	70
DLC/LLC	71
SNMP	71
Other Settings	72
Misc. Settings	72
韌體升級	74
LPD 佇列	74
Support Info	76
更新率	76
Privacy Settings	76
Select Language	77
Security: Settings	77
Status	77
Wizard	77
回復預設值	77
Authorization	78
Admin.Account	78
憑證	79
Configuring Certificates	80
存取控制	82
Mgmt.通訊協定	83
Web Mgmt.	83
SNMP	83
SNMP v3	83
Other	84
802.1x 驗證	85
IPsec	86
Network Statistics	86
Protocol Info	86
組態頁	86
Other Links	87
Help	87
Support	87
HP Home	87
HP Web Jetadmin	87

5 IPsec 組態

HP Jetdirect IPsec 精靈	91
步驟 1 - 指定位址範本	91
建立位址範本	91
步驟 2 - 指定服務範本	92
建立服務範本	92
選擇自訂服務	92
新增自訂服務	93

步驟 3 - 指定 IPsec 範本	93
建立 IPsec 範本	93
IKEv1 階段 1 (驗證)	94
IPsec 通訊協定	95
手動金鑰	95
摘要	96
設定 Windows 系統	96

6 安全性功能

安全功能的使用	100
---------------	-----

7 HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解

重設成原廠預設值	102
服務功能表範例	102
一般疑難排解	103
疑難排解表- 找出問題	103
程序 1：檢查印表機是否已為開啓和連線狀態	104
程序 2：列印 HP Jetdirect 組態頁	104
程序 3：解決印表機所顯示的錯誤訊息	105
程序 4：解決印表機與網路的通訊問題	106

8 HP Jetdirect 組態頁

HP Jetdirect 組態頁	110
狀態欄位錯誤訊息	110
組態頁格式	110
組態頁訊息	111
HP Jetdirect 組態/一般資訊	111
安全性設定	112
網路統計資料	114
TCP/IP 通訊協定資訊	114
IPv4 區段	115
IPv6 區段	116
IPX/SPX 通訊協定資訊	117
Novell NetWare 參數	118
AppleTalk 通訊協定資訊	119
DLC/LLC 通訊協定資訊	119
錯誤訊息	120
安全組態頁	125
安全性設定	126
IPsec 錯誤記錄	127
本機 IP 位址	128
IPsec 統計	128
IKE 統計	128
IPsec 規則	128
IPsec SA 表	129
可用的網路服務	129

附錄 A LPD 列印

關於 LPD	132
設定 LPD 的需求	132
LPD 設定概述	133
步驟 1. 設定 IP 參數	133
步驟 2. 設定列印佇列	133
步驟 3. 列印測試檔案	134
UNIX 系統上的 LPD	134
設定 BSD 架構系統的列印佇列	134
使用 SAM 設定列印佇列（HP-UX 系統）	135
列印測試檔案	136
Windows 2000/Server 2003 系統上的 LPD	136
安裝 TCP/IP 軟體	137
設定 Windows2000/Server 2003 系統的網路印表機	138
確認組態	139
從 Windows 用戶端列印	139
Windows XP 系統上的 LPD	139
新增 Windows 網路元件選項	139
設定網路 LPD 印表機	140
新增 LPD 印表機	140
建立已安裝印表機的 LPR 連接埠	140
Mac OS 系統上的 LPD	141
指派 IP 位址	141
設定 Mac OS	141

附錄 B FTP 列印

需求	143
列印檔案	143
使用 FTP 列印	143
FTP 連線	143
控制連線	144
資料連線	144
FTP 登入	144
結束 FTP 工作階段	145
指令	145
FTP 工作階段範例	146

附錄 C HP Jetdirect EIO 控制面板功能表

典型控制面板	148
圖形控制面板	151

附錄 D 開放原始碼授權聲明

gSOAP	157
OpenSSL	158
OpenSSL 授權	158
原始 SSLeay 授權	158

索引	161
----------	-----

1 HP Jetdirect 列印伺服器概論

HP Jetdirect 列印伺服器可讓您將印表機和其他裝置直接連接到網路。藉由將裝置直接連接到網路，您可以將裝置安裝在方便的地點，並讓多位使用者共用裝置。此外，建立網路連線可以使進出裝置的資料以網路傳輸速度傳送。

HP Jetdirect EIO 內建式列印伺服器安裝在配有相容增強型輸入/輸出（EIO）擴充槽的 HP 印表機內。HP Jetdirect 外接式列印伺服器則利用印表機的 USB 連接埠與網路連接埠的配接，將印表機與網路連接。

當透過無線連線連接到您的網路時，HP Jetdirect 無線列印伺服器提供的列印服務與使用網路電纜連接到 Jetdirect 列印伺服器相似。



注意 除非另有指定，本手冊中提到的「列印伺服器」即指 HP Jetdirect 列印伺服器，而不是一部單獨執行列印伺服器軟體的電腦。

支援的列印伺服器

HP Jetdirect 列印伺服器的特色與功能會依據列印伺服器的產品型號，以及作業軟體版本而有所不同。本手冊說明下列表格中列出產品型號的特色與功能。

表 1-1 支援的產品

機型	產品號碼	印表機連接	網路連接	網路通訊協定與功能	軟體版本 ³
635n	J7961A/G ¹	EIO 擴充槽	10/100/1000 – T	完整 ²	V.31.xx.nn

¹ 當可使用的時候，帶有 "G" 字尾或更新的产品編號表示符合 HP 的 Reduction of Hazardous Substances (RoHS) 的規定，有時候也會以 HP 的 "lead (Pb) free" 字頭表示。

² 完整支援包括 TCP/IPv4、IPX/SPX、AppleTalk (EtherTalk)、LPR/LPD 與 Security。請參閱「[表 1-2 支援的網路通訊協定](#)」。HP Jetdirect 635n 列印伺服器同時支援 TCP/IPv6 (網際網路通訊協定版本 6) 以及 IPsec (網際網路通訊協定安全性)。

³ xx 代表發行號碼。若出現 nn，它是僅限 HP 支援使用的加密數值。

可用多種不同的方式來確認所安裝的軟體版本，包括 HP Jetdirect 的組態頁（請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」）、Telnet（請參閱「[TCP/IP 組態](#)」）、內嵌 Web 伺服器（請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」）以及網路管理應用程式。如需軟體更新的詳細資訊，請參閱「[軟體升級](#)」。

支援的網路通訊協定

支援的網路協定以及使用這些通訊協定的常見網路環境列示如下。

表 1-2 支援的網路通訊協定

支援的網路通訊協定	網路列印環境 ¹	產品支援
TCP/IPv4	<p>Microsoft Windows 98/Me/2000/XP (32 和 64 位元) 以及 Server 2003，直接模式列印</p> <p>Microsoft Terminal Server 和 Citrix MetaFrame 環境²</p> <p>Novell NetWare² 5、6.x²</p> <p>UNIX 和 Linux，包括：Hewlett-Packard HP-UX、Sun Microsystems Solaris（僅限 SPARCsystems）、IBM AIX²、HP MPE-iX²、RedHat Linux²、SuSE Linux²</p> <p>LPR/LPD (行式印表機服務程式，符合 RFC 1179 規格) 系統²</p> <p>IPP（網際網路列印通訊協定）</p> <p>FTP（檔案傳輸通訊協定）</p>	J7961A/G (635n)
TCP/IPv6	<p>Microsoft Windows XP (32 與 64 位元) 以及 Server 2003，直接模式連接埠 9100 列印。(需要系統中執行 HP IPv6/IPv4 連接埠監視器軟體。)</p> <p>LPR/LPD (行式印表機服務程式，符合 RFC 1179 規格) 系統並支援 IPv6 用戶端。</p>	J7961A/G (635n)
IPX/SPX 和相容協定	<p>Novell NetWare²</p> <p>Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP（僅適用 32 位元）、直接模式列印</p>	J7961A/G (635n)
AppleTalk (僅適用 EtherTalk)	Apple Mac OS	J7961A/G (635n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT ²	J7961A/G (635n)

¹ 有關其他網路系統和版本的說明，請參閱最新的 HP Jetdirect 產品規格書。有關在其他網路環境上運作的資訊，請洽詢系統的廠商或是授權的 HP 經銷商。

² 採用這些網路系統時，請洽詢網路系統廠商，以取得軟體、文件、和支援服務。

如果用於支援系統上的 HP 網路設定及管理軟體未包括在本產品內，請從 HP 客戶支援服務網站取得這些軟體：

http://www.hp.com/support/net_printing

若要取得能在其他系統上設定網路列印的軟體，請洽詢系統廠商。

安全性通訊協定

SNMP (IPv4 與 IPX)

SNMP（簡單網路管理通訊協定）用於裝置管理的網路管理應用程式。HP Jetdirect 列印伺服器支援 SNMP，以及 IP 與 IPX 網路上的標準 MIB-II（管理資訊庫）物件。

完整功能的 HP Jetdirect 列印伺服器 (例如 635n) 支援 SNMP v1/v2c 代理程式，以及 SNMP v3 代理程式以增強安全性。



注意 在 IPv4/IPv6 網路，HP Jetdirect 635n 僅支援 SNMP/IPv4 代理程式。然而，可以使用 SNMP/IPv4 指令檢視 IPv6 與 IPsec 物件。

HTTPS

完整功能的 HP Jetdirect 列印伺服器 (例如 635n) 在內嵌 Web 伺服器與您的 Web 瀏覽器之間，支援使用 HTTPS (安全超文字傳輸通訊協定) 的安全與加密管理通訊。

驗證

EAP/802.1X 伺服器端驗證

作為網路用戶端，HP Jetdirect 完整功能的列印伺服器 (例如 635n) 支援在 IEEE 802.1X 網路中使用可延伸的驗證通訊協定 (EAP) 進行網路存取。IEEE 802.1X 標準提供連接埠架構的驗證通訊協定，其中網路連接埠可以根據用戶端驗證的結果允許或阻擋存取。

如果是使用 802.1X 連線，列印伺服器會支援延伸驗證通訊協定 (EAP)，以及類似 RADIUS (遠端驗證撥號使用者服務，RFC 2138) 伺服器的驗證伺服器。

HP Jetdirect 635n 列印伺服器支援下列 EAP/802.1X 方式：

- **PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol)**。PEAP 是一種相互驗證的通訊協定，它使用數位憑證進行網路伺服器驗證，以及使用密碼進行用戶端驗證。為了更強的安全性，驗證交換在 TLS (Transport Layer Security) 之內加以封裝。使用動態加密金鑰進行安全通訊。
- **EAP-TLS (EAP 使用 Transport Layer Security, RFC 2716)**。EAP-TLS 是一種相互驗證的通訊協定，架構在符合 X.509 規格的數位憑證上，在用戶端與網路驗證伺服器上進行驗證。使用動態加密金鑰進行安全通訊。

用來連接列印伺服器到網路的網路架構裝置 (例如 HP 提供的 Procurve 交換器) 也必須支援所使用的 EAP/802.1X 方式。基礎結構裝置在驗證伺服器配合之下，就可以控制列印伺服器用戶端的網路存取層級和可用的服務。

若要設定列印伺服器為 EAP/802.1X 驗證方式，您必須透過 Web 瀏覽器來存取內嵌 Web 伺服器。如需詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」。

IPsec

HP Jetdirect 635n 列印伺服器支援在 IPv4 與 IPv6 網路流量中使用 IPsec (網際網路通訊協定安全性)。IPsec 是一個網路層級的安全性通訊協定，提供 IP 流量的真實性、資料完整性以及隱私權。在 IPv6 網路上，列印伺服器的 IPsec 實作提供與其他 IPsec 系統之間真正的點對點安全性功能。

為了幫助您設定列印伺服器以進行 IPsec 操作，將會透過內嵌 Web 伺服器提供瀏覽器架構的精靈來進行存取。如需詳細說明，請參閱「[IPsec 組態](#)」。

提供的手冊

下列手冊會隨附於您的列印伺服器，或是隨附在經原廠安裝有列印伺服器的印表機中。

- 《入門指南》、《使用者指南》或是類似的印表機文件（隨附於經原廠安裝有 HP Jetdirect 列印伺服器的印表機）。
- 本手冊，是適用 Jetdirect 產品機型可參考的《*HP Jetdirect 列印伺服器管理員指南*》。
- 《HP Jetdirect Setup Guide》（以光碟形式隨標準型的列印伺服器提供）。

HP 支援

HP 客戶線上支援服務

請按一下來取得快速解決方法 HP 網站：

http://www.hp.com/support/net_printing

是一個解答您關於 HP Jetdirect 列印伺服器問題的最佳地點，每週七天、每天二十四小時均提供服務。

韌體升級

全功能 HP Jetdirect 列印伺服器支援韌體升級，可讓您安裝新的或增強的功能。您可以下載韌體升級檔案，並透過您的網路安裝在列印伺服器上。如果可供您的列印伺服器機型使用，則可從惠普科技取得韌體升級檔案，網址為：

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

韌體安裝工具

您可以透過網路使用下列任何一種韌體安裝工具，來安裝受支援 HP Jetdirect 列印伺服器的韌體升級：

- HP Jetdirect Download Manager (Windows)。HP Jetdirect Download Manager 可從 HP 客戶線上支援服務網站下載，網址為：
http://www.hp.com/go/dlm_sw
- HP Web Jetadmin 可用於受支援的系統。如需有關 HP Web Jetadmin 的詳細說明，請蒞臨：
<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>
- 常駐於列印伺服器的內嵌 Web 伺服器會藉由 Web 瀏覽器，來提供韌體升級功能。如需詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」。
- FTP（檔案傳輸通訊協定）可將韌體更新映像檔案傳輸到列印伺服器。若要啟動 FTP 作業階段，請使用裝置 IP 位址或主機名稱。如果設有密碼，則必須先輸入密碼才能登入裝置。以下顯示的是使用者登入後用來升級裝置的常見 FTP 指令：

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmware image filename>
ftp>#####
#####...
ftp> bye
```

其中<firmware image file>指定完整的路徑名稱。在離開工作階段之前，確定已經完成下載。

HP 客戶支援電話服務

訓練精良的技術人員隨時準備接聽您的電話。如需最新的 HP 客戶支援服務電話號碼，以及在全球所提供的服務說明，請蒞臨：

http://www.hp.com/support/support_assistance



注意 位於美國及加拿大的免付費客戶支援服務電話，請撥 (1) (800) HPINVENT 或 (1) (800) 474-6836。

注意 您必須負擔電話費用。費用可能不同。實際費率，請洽詢您當地的電話公司。

產品註冊

若要為 HP Jetdirect 列印伺服器註冊，請使用下列 HP 網頁：

http://www.hp.com/go/jetdirect_register

產品存取性

如需 HP 對 HP Jetdirect 列印伺服器產品存取性承諾的詳細資訊：

- 請蒞臨下面的 HP 網站：<http://www.hp.com/accessibility>
- 發送電子郵件至：accessibility@hp.com

2 HP 軟體解決方案摘要

HP 提供多種軟體解決方案，用來設定或管理與 HP Jetdirect 連接的網路裝置。請參閱「[表 2-1 軟體解決方案](#)」以協助您決定最適用的軟體。



注意 如需這些方案和其他解決方案的詳細說明，請蒞臨位於下列網址的 HP 客戶線上支援服務網站：

http://www.hp.com/support/net_printing

表 2-1 軟體解決方案

作業環境	功能	備註
HP Install Network Printer 精靈 (Windows)		
Windows 98、Me、2000、XP、Server 2003 針對 TCP/IP 直接模式列印。 TCP/IPv4 與 TCP/IPv6	HP Jetdirect 635n 列印伺服器： 在支援的系統上 (Windows XP and Server 2003) 使用 IPv6 列印需要 5.0 版本，但是印表機探測僅支援 IPv4 通訊協定。 HP Jetdirect 有線或無線列印伺服器： 一旦印表機連接到您的網路，將允許在您的系統安裝或新增單一網路印表機以進行直接模式 (對等式) 列印。對於網路伺服器，您可以共用印表機進行主從架構 (共用) 列印。 無線列印伺服器： 使用 4.0 版本 (或更新)，允許您設定您網路中無線連線的 802.11g 無線參數。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 簡易的印表機設定與安裝。 ■ 從光碟片執行 ■ HP 網站有提供下載可從硬碟執行的可安裝版本。
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX		
HP-UX 10.x-10.20、11.x Solaris 2.6、7、8 (僅適用於 SPARCsystems) TCP/IPv4	在 IPv4 網路中快速並簡單地安裝 HP Jetdirect 連線印表機。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在 HP Jetdirect 光碟片上提供，也可以從 HP 網站下載
HP Web Jetadmin		
(請參閱 HP 網站，以取得支援系統的更新)。 Windows 2000、XP Professional、Server 2003 HP-UX ¹ Solaris ¹	HP Jetdirect 連接的列印伺服器、支援標準 MIB 的非 HP 印表機及包含內嵌 Web 伺服器之印表機的遠端安裝、組態和管理。 警告和消耗品管理。 HP Jetdirect 列印伺服器的遠端韌體升級。 資產的追蹤和利用分析。	<ul style="list-style-type: none"> ■ HP 建議的多部印表機安裝及持續管理的解決方案，適用於企業內部網路上的任何地點 ■ 瀏覽器管理方式

表 2-1 軟體解決方案（續）

作業環境	功能	備註
Fedora Core 和 SuSE Linux		
NetWare ¹		
TCP/IPv4、IPX/SPX		
Internet Printer Connection 軟體		
Windows NT 4.0、2000 (Intel 架構)	經由網際網路，列印到具有網際網路列印通訊協定（IPP）並與 HP Jetdirect 連接的印表機。	■ 取代傳真、郵遞及快遞服務等方式，改以更經濟實惠的網際網路方式來傳送高品質的書面文件
TCP/IPv4		■ 需要 HP Jetdirect 列印伺服器（x.20.00 或更新的韌體版本）
 注意 Microsoft Internet Printing 軟體已同時整合至 Windows 2000、XP、Server 2003。		
HP LaserJet Utilities for Mac OS		
Mac OS 9.x	HP Jetdirect 連接印表機的組態和管理。	■ 可以從 HP 網站下載。
AppleTalk		

¹ 支援受支援系統中所安裝 HP Web Jetadmin 的佇列建立和週邊管理。

HP Install Network Printer 精靈 (Windows)

HP Install Network Printer 精靈 (5.0 版本) 是一個在 TCP/IP 網路中進行印表機探測、建立與安裝的公用程式。在 Windows XP 與 2003 Server 系統，5.0 版同時支援在 IPv6 網路上列印，但是印表機探測僅限定在 IPv4 通訊協定。

若是使用無線列印伺服器，此精靈還包含可讓您先在列印伺服器設定無線設定的模組，這樣列印伺服器才能連接到網路。

當印表機已建立網路連線時（無論是透過連接電纜/有線連線，或是無線連線），精靈就會把印表機安裝在系統、或未來要將列印工作直接傳送到印表機的伺服器上。這種方式稱為「直接模式」、或是「對等式」列印。

如果系統就是伺服器，您可以共用印表機，這樣網路用戶端就可以透過伺服器來使用該印表機，這又稱為「主從式」列印。

獨立式 HP Jetdirect 產品所附的 HPJetdirect 光碟片上附有 HP Install Network Printer 精靈。此精靈是透過 Jetdirect 光碟片介面上的**安裝**選項來執行。此精靈會從光碟片執行，但是某些檔案會暫時儲存在您的電腦上。一旦系統重新啟動後就會從系統磁碟中移除。

您也可以從下列網址的「HP 客戶線上支援服務」網站，下載可從系統磁碟執行的版本：

http://www.hp.com/go/inpw_sw

需求

- Microsoft Windows XP、Windows 2000、Windows 98/Me、Server 2003
 - TCP/IP 網路
- 印表機與作業系統所適用的印表機軟體（印表機驅動程式）
- 透過 HP Jetdirect 列印伺服器連接到網路的印表機連線

HP Jetdirect Printer Installer for UNIX

HP Jetdirect Printer Installer for UNIX 包含對 HP-UX 與 Solaris 系統的支援。軟體使用完整功能的 HP Jetdirect 列印伺服器在連線到 TCP/IPv4 網路的 HP 印表機中，進行安裝、設定與提供診斷功能。

此軟體可透過下列方式來分送：

- 獨立式 HP Jetdirect 列印伺服器所附的 HP Jetdirect 光碟片
- 在 [ftp.hp.com](ftp://ftp.hp.com/pub/networking/software) 的匿名 FTP 網站（目錄：/pub/networking/software）
- HP 客戶線上支援服務網站：

http://www.hp.com/support/net_printing

如需系統需求和安裝方面的說明，請參閱軟體隨附的說明文件。

HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin 是一種企業管理工具，您只要透過標準的 Web 瀏覽器，就可以從遠端安裝、設定及管理各式各樣的 HP 和非 HP 的網路列印裝置。HP Web Jetadmin 可用來靈活地管理個別或群組裝置。

HP Web Jetadmin 支援包含用於一般管理之標準印表機 MIB（管理資訊庫）物件的裝置，它已經和 HP Jetdirect 列印伺服器及 HP 印表機緊密整合，可提供進階的管理功能。

若要使用 HP Web Jetadmin，請參閱線上說明和軟體隨附說明文件。

系統需求

HP Web Jetadmin 軟體可以在 Microsoft Windows 2000、Windows XP Professional、Windows Server 2003 和選定的 Linux（Fedora Core 及 SuSE Linux）系統上執行。如需所支援作業系統、用戶端及相容瀏覽器版本的詳細說明，請蒞臨提供「HP 客戶線上支援服務」的網站，網址為：<http://www.hp.com/go/webjetadmin>。



注意 如果 HP Web Jetadmin 是安裝在受支援的主機伺服器上，任何用戶端可以透過相容的 Web 瀏覽器瀏覽至 HP Web Jetadmin 主機來進行存取。如此便能在 Novell NetWare 與其他網路上進行印表機的安裝和管理。

安裝 HP Web Jetadmin

您必須擁有本機系統的管理員權限或 root 權限，才能安裝 HP Web Jetadmin 軟體：

- 1 從 HP 客戶線上支援服務網站下載安裝檔案，網址為：<http://www.hp.com/go/webjetadmin>。
- 2 按照螢幕上的指示，安裝 HP Web Jetadmin 軟體。



注意 HP Web Jetadmin 的安裝檔案中也附有安裝說明。

確認安裝並提供存取權限

- 若要確認已正確安裝 HP Web Jetadmin 軟體，請依照下列範例所示，使用瀏覽器瀏覽至該伺服器：

```
http://systemname.domain:port/
```

其中 systemname.domain 是您 Web 伺服器的主機名稱，而 port 則是安裝時所指定的連接埠號碼。根據預設，連接埠號碼是 8000。

- 若要提供使用者存取 HP Web Jetadmin 軟體的權限，請在 Web 伺服器的主頁加上一個指向 HP Web Jetadmin 的 URL 連結。例如：

```
http://systemname.domain:port/
```

設定及修改裝置

首先，用您的瀏覽器來瀏覽 HP Web Jetadmin 的 URL。例如：

```
http://systemname.domain:port/
```



注意 在 `systemname.domain` 位置中，可以使用安裝 HP Web Jetadmin 的主機電腦 IPv4 位址。

按照適當首頁上的說明，找出並管理您的印表機。

移除 HP Web Jetadmin 軟體

若要從 Web 伺服器移除 HP Web Jetadmin 軟體，請使用隨附於軟體套件中的解除安裝程式。

Internet Printer Connection 軟體

HP Jetdirect 635n 列印伺服器支援網際網路列印通訊協定 (IPP 與 Secure IPP)。

您可以使用系統上的適當軟體，透過網際網路，建立從系統到受支援 HP Jetdirect 連接印表機的 IPP 列印路徑。



注意 對於傳入系統的列印路徑要求，網路管理員必須設定防火牆來接受傳入的 IPP 要求。目前軟體中所具有的安全功能比較有限。

網際網路列印提供的功能和優點包括：

- 可以從遠端以全彩或黑白列印出高品質、有緊迫時限的文件。
- 從遠端列印文件和目前其他方式比較起來（例如，傳真、郵件或快遞服務）成本更為便宜
- 傳統的 LAN 列印模式可以擴展為「網際網路列印模式」
- 傳送列印工作的 IPP 要求可透過防火牆向外傳輸

HP 提供的軟體

HP Internet Printer Connection 軟體，可讓您從 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 用戶端，設定網際網路的列印。

1 若要取得軟體：

從提供「HP 客戶線上支援服務」的網站下載 HP Internet Printer Connection 軟體：

http://www.hp.com/go/ipc_sw

2 請按照軟體所提供的說明，安裝軟體並設定印表機的列印路徑。請洽詢您的網路管理員，以取得印表機的 IP 位址或 URL 來完成設定。

HP 軟體系統需求

- 執行 Microsoft Windows NT 4.0（採用 Intel 處理器）或 Windows 2000 的電腦
- IPP 開啓的 HP Jetdirect 列印伺服器

HP 軟體支援的 Proxy

具有 HTTP v1.1 或更新版本支援的 Web Proxy（如果透過企業內部網路列印，可能就不需要）

Microsoft 提供的軟體



注意 請洽詢 Microsoft，取得 Windows IPP 軟體支援。

Windows 2000/XP/Server 2003 整合軟體

在 Windows 2000/XP/Server 2003 系統上，除了使用 HP 提供的軟體之外，還可以使用已整合至 Windows 系統的 IPP 用戶端軟體。HP Jetdirect 列印伺服器使用的 IPP 和 Windows 系統 IPP 用戶端軟體相容。

若要採用 Windows 2000/XP 的 IPP 用戶端軟體，來設定 HP Jetdirect 連接網際網路印表機的列印路徑，請執行下述步驟：

- 1 開啟**印表機**資料夾（依序選取**開始**、**設定**、**印表機**）。
- 2 執行「新增印表機」精靈（按兩下**新增印表機**），然後按一下**下一步**。
- 3 選擇**網路印表機**的選項然後按一下**下一步**。
- 4 選擇**連接到網際網路上的印表機**，然後輸入列印伺服器的 URL 位址：

`http://IP_address[/ipp/port#]`

其中 *IP_address* 是在 HP Jetdirect 列印伺服器當中設定的 IPv4 位址。[/ipp/port#] 確認連接埠號碼，其中連接埠 1 是單一連接埠列印伺服器（預設是 /ipp/port1）。

範例：

<code>http://192.160.45.40</code>	IPP 連線到 HP Jetdirect 列印伺服器的 IPv4 位址是 192.160.45.40。（“/ipp/port1”是假設的但不是必要項目。）
-----------------------------------	---



注意 對於 Secure IPP 連線，在上列的 URL 字串中，換掉 `http://` 改用 `https://`。

按一下**下一步**。

- 5 您會看到向您要求印表機驅動程式的提示（HP Jetdirect 列印伺服器並不包含印表機驅動程式，所以系統無法自動取得驅動程式）。請按一下**確定**，安裝印表機驅動程式到系統上，並按照螢幕上的指示執行。（安裝驅動程式時，可能會需要用到印表機所附的光碟片）。
- 6 請按照螢幕指示繼續執行，以完成列印路徑設定。

Windows Me IPP 用戶端

HP Jetdirect 列印伺服器使用的 IPP 和 Windows Me 的 IPP 用戶端軟體相容。IPP 用戶端會從 Windows Me 光碟片上的**Add-Ons**資料夾安裝。如需 Windows Me IPP 用戶端的安裝與設定詳細說明，請參閱 Windows Me 光碟片所提供的說明。

Novell 提供的軟體

HP Jetdirect 列印伺服器和在具有 SP1（或更新版本）之 NetWare 5.1 所執行的 IPP 相容。如需有關 NetWare 用戶端支援的詳細說明，請參閱 NetWare 的技術說明文件或洽詢 Novell。

HP LaserJet Utilities for Mac OS



注意 HP LaserJet Utilities for Mac OS 可以讓您在使用 AppleTalk (EtherTalk) 通訊協定的網路上，設定並管理 HPJetdirect 連接印表機。

在 TCP/IPv4 網路，可以使用 Mac OS 系統公用程式來探測和安裝印表機。在 Mac OS 9.x 系統，使用 Apple Desktop Printer Utility 來建立 LPR/LPD 列印。在 Mac OS X 10.x 系統，使用 Print Center 或 mDNS 應用程式來進行 IP Printing。

TCP/IP 印表機組態同時也支援透過其他工具，例如 Web 瀏覽器存取在印表機伺服器中的內嵌式 Web 伺服器。

安裝印表機軟體

若要為 Mac OS 系統安裝印表機軟體，請依照印表機隨附說明文件的步驟執行。若您是由 HP Jetdirect 光碟片來安裝 HP LaserJet Utility，請使用下列安裝說明。



注意 若您用光碟片以外的其他來源安裝 HP LaserJet Utility，請參閱該軟體所附之「讀我」檔案中的安裝說明。

自動病毒偵測程式可能會干擾這個軟體的安裝。在開始進行安裝程序之前，關閉在您 Mac OS 電腦內使用中的這類程式。

- 1 將光碟片插入光碟機。
- 2 在 **HP Installer** 視窗中，在您要選用語言的軟體的安裝程式圖示上按兩下滑鼠。
- 3 按照螢幕上的說明繼續執行。

如需其他如何設定印表機驅動程式的詳細資訊，請參閱印表機隨附光碟片中的線上文件。

設定印表機

HP LaserJet Utility 可讓您從 Mac OS 系統設定印表機的設定值，例如，印表機的名稱及偏好的區域。惠普科技建議只有網路管理員才能使用此公用程式中的印表機設定功能。

如果此印表機使用列印多工緩衝處理，請先設定印表機的名稱及區域，再設定擷取印表機的多工緩衝處理。

執行 HP LaserJet Utility

- 1 確定印表機已打開，處在連線狀態，且列印伺服器連接在印表機和網路上。再連按兩下 **HP LaserJet Utility** 圖示。
- 2 如果印表機的名稱沒有列為目標印表機，請按一下 **選擇印表機**。此時會出現 **選擇目標印表機** 視窗。
 - 如有需要，可從印表機所在的「**AppleTalk 區域**」清單中，選擇一個區域。組態頁上會顯示印表機所在區域。有關列印組態頁的說明，請參閱列印伺服器的硬體安裝指南，或印表機的《入門指南》。
 - 從 **可用的印表機** 清單上選擇印表機，並按一下 **確定**。

確認網路組態

若要確認目前網路的組態，請印出一份 **Jetdirect** 組態頁。若您尚未印出印表機的組態頁，請參閱印表機說明文件以取得說明（如需詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」）。如果您的印表機上有控制台，請確定 **READY** 的訊息，在控制台上至少出現一分鐘，然後再印出此頁。目前的組態內容會列於組態頁面的「**AppleTalk**」之下。



注意 如果您的網路上有多部印表機，您必須列印出設定頁，以辨認印表機的名稱及區域。

重新命名印表機

製造商會為您的印表機設定一個預設名稱。**惠普科技強烈建議您為印表機重新命名，以避免在網路上出現多個相同名稱的印表機。**



小心 在您為印表機重新命名並為印表機設定列印佇列後，請在下次變更印表機名稱時小心使用。如果您再次為印表機重新命名，就無法使用該印表機的佇列。



注意 此名稱最長可達 **32** 個字元。當您鍵入一個不可使用的字元時，系統會發出一個警告的嗶聲。如需關於不可使用的字元之資訊，請參閱整合於軟體的「說明」系統。

您可以隨自己喜好來為印表機命名，例如“Michael's LaserJet 4000”。HP LaserJet Utility 可以不同區域和本機區域的設備重新命名（使用 HP LaserJet Utility 時，並不需要出現任何區域）。

- 1 從捲動的圖示清單中選擇**設定值**圖示。此時會出現**請選擇一個設定：對話方塊**。
- 2 從清單中選擇**印表機名稱**。
- 3 按一下**編輯**。此時會出現**設定印表機名稱對話方塊**。
- 4 鍵入新的名稱。
- 5 按一下**確定**。



注意 如果您為印表機取的名稱和另一台印表機相同，就會出現一個警告的對話方塊，提醒您另選一個名稱。若要另選名稱，請重複步驟 4 和 5。

- 6 若您的印表機接在 **EtherTalk** 網路上，請繼續下一節「[選擇一個區域](#)」。
- 7 若要結束，請選擇**檔案**功能表中的**結束**。

通知網路中的每位使用者這個新印表機名稱，讓他們可以從「選擇周邊」中選擇此印表機。

選擇一個區域

您可以使用 HP LaserJet Utility，為印表機選擇在 Phase 2 EtherTalk 網路中的偏好區域。此公用程式讓您可選擇印表機所出現的區域，而不僅限於路由器所設定的預設區域。印表機可出現的區域會受到網路組態的限制。**HP LaserJet Utility 只能讓您選擇已經設定給您網路的區域。**

區域代表的是一組電腦、印表機及其他 **AppleTalk** 裝置。它們可以依據實際位置分群（例如，區域 A 可能包含大樓 A 網路中的所有印表機）。它們也可依照邏輯位置分群（例如，所有用於財務部門的印表機）。

- 1 從捲動的圖示清單中選擇**設定值**圖示。此時會出現**請選擇一個設定：對話方塊**。
- 2 在清單中選擇**印表機區域**，然後按一下**編輯**。**選擇一個區域**的對話方塊會出現。
- 3 請從**選擇一個區域**：清單選擇您偏好的網路區域，再按一下**設定區域**。
- 4 若要結束，請選擇**檔案**功能表中的**結束**。

通知網路中的每位使用者這個新的印表機區域，讓他們可以從「選擇周邊」中選擇此印表機。

選擇您的印表機

- 1 在**Apple**功能表中選擇**選擇周邊**。
- 2 選擇代表您印表機的圖示。如果「選擇周邊」中沒有顯示正確的印表機圖示，或者您不確定要選擇哪一個圖示來代表您的印表機，請參閱本章中的「[安裝印表機軟體](#)」。
- 3 如果 **AppleTalk** 沒有啟動，螢幕上會出現一個警告的對話方塊。按一下**確定**。**啟動**按鈕會在此時開啓。

如果您的網路連結到其他的網路，**AppleTalk 區域**清單對話方塊會出現在「選擇周邊」中。

- 4 如有需要，可在**AppleTalk 區域**捲動清單中選擇印表機所在位置的區域。
- 5 從「選擇周邊」右上角位置的印表機名稱清單中，選擇您所要用的印表機名稱。如果該印表機名稱不在清單中，請確定您已執行下列工作：
 - 印表機電源已打開且處在連線狀態。
 - 列印伺服器已連接至印表機與網路。
 - 印表機電纜有確實連接。

如果印表機具有控制台顯示螢幕，應會出現**READY**的訊息。如需詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」。



注意 如果對話方塊內只列出您的印表機名稱，您仍必須選擇該印表機。除非您用「選擇周邊」另選其他的印表機，否則，您的印表機就會一直是選定的印表機。

- 6 按一下「選擇周邊」中的**設定**或**建立**，接著如果出現提示的話，請為印表機選擇適當的 **PostScript Printer Description (PPD)** 檔案。如需詳細說明，請參閱線上說明文件。
- 7 將**幕後列印** 設定成 **開**或**關**。

當您送一個列印工作到印表機時，如果背景列印是設定在**關**，狀態訊息會出現在您的螢幕上。您必須等到訊息清除後，才能繼續電腦上的工作。當背景列印設定在**開**時，這種狀態訊息會被轉送到「列印監控程式」。在印表機處理您的列印工作時，您仍可繼續工作。

- 8 結束「選擇周邊」。

在列印文件時若要顯示您在網路上的使用者名稱，請於您 **Mac OS** 電腦的「控制台」上選擇**共用設定**，然後鍵入您的擁有者名稱。

測試組態

- 1 從**檔案**功能表中選擇**列印視窗**。但是若未開啓任何視窗，則選擇**列印桌面**。
此時會出現**列印**對話方塊。

- 2 按一下**列印**。

如果印表機列印順利，即表示印表機已正確連接至網路。如果印表機無法列印，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」。

3 TCP/IP 組態

若要能正確地在 TCP/IP 網路上運作，HP Jetdirect 列印伺服器必須以有效的 TCP/IP 網路組態參數來設定，例如，可用於網路的有效 IP 位址。

HP Jetdirect 635n 列印伺服器同時支援 IPv4 與 IPv6 網路。IPv4 操作的列印伺服器組態與之前的 Jetdirect 產品保持一致。

IPv6 組態

HP Jetdirect 635n 列印伺服器在 Internet Protocol version 6 (IPv6) 網路的操作上提供基本的組態功能。對於 IPv6 列印服務，列印伺服器支援 Raw IP printing (透過 HP 專用的 TCP 連接埠 9100) 與 LPD 列印 (透過標準的 TCP 連接埠 515)。

列印伺服器支援使用 DHCPv6 伺服器與 IPv6 路由器進行遠端組態。此外，它也支援透過 HTTP 或 HTTPS 從 Web 瀏覽器進行遠端組態與管理。若印表機支援的話，透過印表機控制台可以設定基本 IPv6 參數的本機組態。

IPv6 位址介紹

一個 IPv6 位址包含 128 位元。一般 IPv6 位址的格式是八個欄位，以冒號 (:) 分隔。每個欄位包含四個代表 16 位元的十六進位數字：

hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh

其中 h 是十六進位數字從 1 到 0，從 A 到 F。這有時候稱為 *冒號與十六進位 (colon hexadecimal)* 格式。

根據應用程式，當連續欄位包含的都是零 (0) 的時候 IPv6 位址可以使用簡短版本輸入或顯示。若是這樣，會使用兩個冒號 (::)。此外，會省略欄位中的前導零。例如，下列的 IPv6 位址：

2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:0200:bb02

可以輸入或顯示為

2001:DB8::200:bb02

然而，在位址中利用兩個冒號來代表連續性的零欄位只能使用一次。

IPv6 位址通常是由 *Prefix* 所指定，用來確認位址第一部份關連的固定數值，之後接著在 *Prefix* 當中指定位元數目的 *Prefix 長度*。在 IPv6 位址，*Prefix 長度* 為 64 通常使用在指定網路或子網路。若 *Prefix 長度* 小於 64 的 *Prefix* 通常代表 IPv6 位址空間的某部分，或是路由。

例如，保留的 IPv6 位址空間部分在下方列出：

- 2001:DB8::/32 (保留在文件中僅當作範例)
- FE80::/10 (保留為僅做鏈結本端位址)

IPv6 位址不使用 IPv4 格式的子網路遮罩。取代的是，使用 **Prefix** 長度來指定整個網路/子網路。或是，它可使用於指定完整主機位址的網路部分。例如，在下列的主機位址：

2001:DB8:1234:5678:abcd::ef01/64

/64 是 **Prefix** 長度，指定 2001:DB8:1234:5678 是特定主機的網路/子網路，主機的位址則是 abcd::ef01。

關於更完整的 IPv6 位址格式與類型的討論，請參閱 Internet Engineering Task Force (IETF) IPv6 RFCs，或是參閱您支援 IPv6 系統或路由器隨附的文件。

IPv6 位址組態

雖然 IPv6 位址相對複雜，大多數列印伺服器的 IPv6 位址都是自動設定以符合 IPv6 標準。若需要，列印伺服器也允許手動設定 IPv6 位址 (例如，透過印表機控制台或是內嵌式 Web 伺服器)。若列印伺服器開啓 IPv6 操作，所有自動設定的 IPv6 位址會作用中，然而，手動設定位址預設是關閉的，必須手動開啓。

指定給列印伺服器的無狀態位址是由路由器所控制。有狀態位址通常是在路由器的指示下由 DHCPv6 伺服器指定，然而，列印伺服器可以設定永遠使用有狀態的組態，或是在無狀態組態失敗的狀況下使用有狀態的組態。

鏈結本端位址

IPv6 鏈結本端位址是自動自我設定的，允許連接到相同連線的主機之間使用 IPv6 通訊 (路由器不會轉送鏈結本端位址)。由於每一個在本地網路中的 IPv6 主機都會指定其本身的鏈結本端位址，所以不需要路由器架構的基礎設備。

當列印伺服器建立鏈結本端位址，鏈結本端 **Prefix** FE80::/10 會結合 64 位元主機位址 (從列印伺服器的 MAC 位址導出) 以符合預設的演算法。

例如，MAC 位址為 00 - 0E-7F-E8 - 01 - DD 的列印伺服器形成下列的鏈結本端位址：

FE80::20e:7FFF:FEE8:1DD

鏈結本端 IPv6 定址的使用特別吸引小型、免組態的網路。

無狀態位址

無狀態位址通常在路由器的控制下指定給列印伺服器，*並不是*伺服器 (例如 DHCPv6 伺服器)。然而，路由器可以指定其他伺服器提供的組態。

列印伺服器必須接收由路由器定期傳送的 **Router Advertisement** 訊息。這些訊息，連同其他東西，包含一個或一個以上的 **IPv6 Prefix** 選項 (例如，指定 64 位元本機子網路，或是預設路由)。這些 **Prefix** 結合 64 位元主機位址 (從列印伺服器的 MAC 位址導出) 以形成在列印伺服器上組態的 IPv6 無狀態位址。

無狀態位址在那些需要流量進行路由且最少網路組態的網路中特別實用。

有狀態位址

DHCPv6 伺服器會設定有狀態位址在 HP Jetdirect 列印伺服器上。列印伺服器上的 DHCPv6 政策會決定何時使用 DHCPv6 以進行有狀態組態。您可以選擇下列其中一個列印伺服器要使用的 DHCPv6 政策：

- **由路由器控制：**(預設) 當路由器要求時，會使用 DHCPv6 有狀態組態。
- **無狀態組態失敗：**若無狀態組態失敗，則使用 DHCPv6 有狀態組態。
- **永遠使用 DHCPv6：**在啟動的時候，永遠使用 DHCPv6 進行有狀態組態。

當主機組態超過路由器可以提供的必要項目時 (例如網域名稱或是 DNS 伺服器位址)，有狀態組態特別實用。

使用 DNS

HP Jetdirect 列印伺服器支援在列印伺服器中使用 IPv6 Domain Name System (DNS) 伺服器的組態。

由於 IPv6 位址長度與複雜性，在應用程式中指定 IPv6 位址以識別或搜尋裝置可能太過麻煩。某些用戶端應用程式甚至可能不支援 IPv6 位址的直接輸入。然而，若在 DNS 當中設定正確的 IPv6 記錄，列印伺服器可以使用名稱解析服務。若支援名稱解析，當使用這些應用程式的時候，您可以輸入列印伺服器的主機名稱或是完整網域名稱 (FQDN)。



注意 列印伺服器不支援 DNS 的動態更新，IPv6 位址不會自動提供到 DNS 伺服器。

工具與公用程式

如同 IPv4 環境，在 IPv6 網路中可以使用系統工具和公用程式來存取或是疑難排解列印伺服器的通訊問題。然而，這些工具和公用程式可能會根據您的系統而要求不一樣的指令格式。某些範例如下所示。

- **ipconfig /all** 或 **ipv6 if**：從 Windows 命令列提示，這些指令可以識別在系統上設定的不同介面 IPv6 位址。注意介面的 IPv6 位址可能包含 *ScopeID*，這是介面索引識別符號 (例如，“%3”) 附加到鏈結本端的 IPv6 位址。
- **ping6**：從 Windows 命令列提示，這個指令傳送測試封包到遠端介面並回報那個介面的回應封包。指令的格式是：

```
ping6 <IPv6 address><%ScopeID>
```

其中 <IPv6 address> 是遠端主機介面的位址 (例如列印伺服器)。若系統設定為多重鏈結本端 IPv6 位址，可能需要 <%ScopeID> 數值以單獨指定本機系統的介面。

例如，若列印伺服器的鏈結本端 IPv6 位址是 `fe80::20e:7fff:fee8:1dd`，Windows 系統包含附加 %3 到其鏈結本端位址的 LAN 介面，您應該使用下列指令：

```
ping6 fe80::20e:7fff:fee8:1dd%3
```

注意到根據使用的本機介面，可能需要建立到遠端主機位址的路由。

- **IPv6 位址作為 URL**：作為在 Web 瀏覽器中的 URL，IPv6 位址必須包含在刮號中。例如，若要存取列印伺服器的內嵌式 Web 伺服器，請輸入：

```
http://[fe80::20e:7fff:fee8:1dd]
```

其中 `fe80::20e:7fff:fee8:1dd` 是列印伺服器的 IPv6 位址。



注意 瀏覽器必須支援直接 IPv6 定址作為 URL，例如 Mozilla Firefox 1.x。您的 Microsoft Internet Explorer 版本可能不支援直接 IPv6 定址。

關於這些還有其他工具的詳細資訊，請參閱您的系統文件與說明。

IPv4 組態

本節提供在 TCP/IPv4 網路上 HP Jetdirect 635n 列印伺服器的 IPv4 特定組態資訊。

伺服器架構與手動 TCP/IP 組態 (IPv4)

在原廠預設狀態與初始開啓電源情況下，HP Jetdirect 列印伺服器會嘗試透過使用伺服器架構的組態方式 (例如 BOOTP、DHCP 和 RARP)，來取得 TCP/IP 組態。這些伺服器架構的方式會在稍後的章節中提到。根據列印伺服器的機型，這些方法最多可能需要兩分鐘。如果組態不成功，就會指定預設的 IP 位址。

列印伺服器也可以手動方式設定。手動設定工具包括 Telnet、Web 瀏覽器、印表機控制台、arp 和 ping 指令 (當預設 IP 位址是 192.0.0.192 時)，或是 SNMP 架構的管理軟體。手動指定的 TCP/IP 組態值在關閉電源並再開啓之後仍會保留。

您可以隨時使用伺服器架構、或手動設定 TCP/IP 組態方式，重新設定列印伺服器。

若要在任何時候識別列印伺服器所設定的 IP 位址，請參閱 HP Jetdirect 組態頁。

預設 IP 位址 (IPv4)

HP Jetdirect 列印伺服器在原廠預設 (例如，剛從工廠出貨或在冷重設之後) 狀態下，還沒有指定 IP 位址。是否有指定預設 IP 位址，則由網路環境來決定。

將不指定預設 IP 位址

如果可成功使用伺服器架構方式 (例如，BOOTP 或 DHCP)，就不會指定預設 IP 位址。而且在關閉電源並再開啓之後，列印伺服器仍會再次使用相同方式來擷取 IP 組態設定。如果這個方式這次無法擷取到 IP 組態設定 (例如，無法使用 BOOTP 或 DHCP 伺服器時)，將不會指定預設的 IP 位址。相反地，列印伺服器會持續傳送 IP 組態要求。您必須冷重設列印伺服器，才能變更這項動作。

除此之外，在網路電纜未連接到有線列印伺服器的情況下，也不會指定預設 IP 位址。

將指定預設 IP 位址

如果原廠預設方式失敗，或是當管理員重新設定列印伺服器來使用伺服器架構方式 (例如，BOOTP 或 DHCP) 失敗時，便會指定預設 IP 位址。

如果指定使用預設 IP 位址，此位址將由列印伺服器所連接的網路決定。列印伺服器會偵測網路上所廣播的封包，以決定適當的預設 IP 設定：

- 在符合自動化標準架構 IP 位址配置的小型私用網路上，列印伺服器會使用鏈結本端的定址技術，來指定專用的 IP 位址。鏈結本端定址限制在本機 IP 子網路 (不路由) 並可以稱之為 **自動 IP**。指定的 IP 位址將在 169.254.1.0 到 169.254.254.255 (通常表示為 169.254/16) 的範圍內。但在必要時，您也可以使用支援的 TCP/IP 設定工具來修改網路。

使用鏈結本端位址時不會用到子網路。子網路遮罩將會是 255.255.0.0，且不能夠變更。

鏈結本端位址將不會路由非本端鏈結的位址範圍，因此無法存取網際網路的上傳與下載。預設的閘道位址將與鏈結本端位址相同。

如果偵測到重複的位址，HP Jetdirect 列印伺服器將會自動重新指定其位址，並在必要時後依據標準的鏈結本端定址方式重新指定。

- 在大型或企業 IP 網路上，會先指定暫時位址 192.0.0.192，之後才透過可支援的 TCP/IP 設定工具，重新設定成有效的位址。我們將這個位址稱為 **舊有預設 IP**。
- 在混合環境的網路上，自我指定的預設 IP 位址會是 169.254/16 或 192.0.0.192。在這種情況下，您應該確認在 Jetdirect 組態頁中所指定的預設 IP 位址與預期設定相符。

您可以查看列印伺服器的 Jetdirect 組態頁，便可知道列印伺服器所設定的 IP 位址。請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。

預設 IPv4 位址組態選項

預設 IPv4 參數

列印伺服器上的預設 IP 組態參數，可控制如何指定預設 IPv4 位址。每當列印伺服器無法在強制 TCP/IP 重新設定 (例如，當手動設定為使用 BOOTP/DHCP 時) 過程中取得 IP 位址時，這個參數就會決定要使用的預設 IPv4 位址。

當列印伺服器是在原廠預設狀態下時，這個參數仍未被定義。

如果列印伺服器一開始就是設定成預設 IPv4 位址 (可以是鏈結本端 IP 位址、或舊有預設的 192.0.0.192 IP 位址)，預設 IP 參數就會設定成 **自動 IP** 或 **舊有預設 IP** 以符合設定。

您可使用支援的設定工具來變更預設 IP 參數，例如 Telnet、Web 瀏覽器、印表機控制台，以及 SNMP 管理應用程式等工具。

DHCP 要求開啓/關閉

當指定預設 IPv4 位址後，您可以設定列印伺服器是否要傳送定期性的 DHCP 要求。DHCP 要求會從網路上的 DHCP 伺服器擷取 IP 組態設定。根據預設，這個參數會開啓，以允許傳輸 DHCP 要求。但是，您可透過支援的設定工具來關閉這個參數，例如 Telnet、Web 瀏覽器及 SNMP 管理應用程式等工具。

預設 IPv4 行為

當電源開啓的時候，原廠預設狀態的列印伺服器如果透過電纜 (有線) 連接到網路的時候，會有系統地使用 BOOTP、DHCP 和 RARP 來擷取其 IPv4 設定。最多使用兩分鐘的時間。若組態不成功，會指定預設的 IPv4 位址，如前所述。

若需要在列印伺服器指定預設 IP 位址以進行起始通訊的組態工具，在沒有修改的狀況下可能無法執行。有關列印伺服器中實際設定的預設 IP 位址設定，請參閱「Jetdirect 組態頁」。

TCP/IP 設定工具

當已經建立網路連線的時候，HP Jetdirect 列印伺服器可以在您的網路中設定有效的 TCP/IP 參數，方法如下所示：

- **使用軟體。**您可以使用在支援系統中執行的安裝、建立與管理軟體。如需詳細說明，請參閱「[HP 軟體解決方案摘要](#)」。
- **BOOTP/TFTP。**您可以在每次啟動印表機電源時，透過 BOOTP（啟動通訊協定）和 TFTP（簡單檔案傳輸通訊協定），從已連線網路的伺服器下載資料。如需詳細資訊，請參閱「[使用 BOOTP/TFTP \(IPv4\)](#)」。

BOOTP 服務程式（即指 `bootpd`），必須在該印表機可存取之 BOOTP 伺服器上執行。

- **DHCP/TFTP。**您可以在每次啟動印表機電源時，使用 DHCP（動態主機組態通訊協定）和 TFTP（簡單檔案傳輸協定）。HP-UX、Solaris、Linux、Windows NT/2000/Server 2003、NetWare 和 Mac OS 等系統都支援這些通訊協定。（請參閱您的網路作業系統手冊，確認您的伺服器作業系統是否有支援 DHCP）。如需詳細資訊，請參閱「[使用 DHCP \(IPv4\)](#)」。



注意 Linux 和 UNIX 系統：若需詳細資訊，請參閱 `bootpd` 操作說明頁。

在 HP-UX 系統的 `/etc` 目錄中，可能會有一個 DHCP 組態檔案（`dhcplib`）的範例。

因為目前 HP-UX 在 DHCP 應用方面並未提供動態網域名稱服務 (DDNS)，因此 HP 建議您將所有列印伺服器的租用期間設定為 *無限期*。如此便可確保在提供「動態網域名稱服務」功能之前，列印伺服器的 IP 位址會維持不變。

- **RARP。**網路伺服器可以使用 RARP（反向位址解析通訊協定）來回覆列印伺服器的 RARP 要求，並將 IP 位址提供給該部列印伺服器。您只可以使用 RARP 方式來設定 IP 位址。如需詳細資訊，請參閱「[使用 RARP \(IPv4\)](#)」。
- **arp 與 ping 指令。**（僅適用於設定為舊有預設 IP 位址 192.0.0.192 的列印伺服器）您可以使用您系統中的 `arp` 與 `ping` 指令。如需詳細資訊，請參閱「[使用 arp 和 ping 指令 \(IPv4\)](#)」。
- **Telnet。**您可以使用 Telnet 來設定組態參數。若要設定組態參數，請使用預設的 IP 位址，建立一個從您的系統到 HP Jetdirect 列印伺服器的 Telnet 連線。完成設定之後，列印伺服器會在關閉電源並再開啓時儲存這份組態。如需詳細資訊，請參閱「[使用 Telnet \(IPv4\)](#)」。
- **內嵌 Web 伺服器。**您可以瀏覽 HP Jetdirect 列印伺服器的內嵌 Web 伺服器，來設定組態參數。如需詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」。
- **印表機控制台。**（對於支援 Jetdirect 控制台功能表的印表機）您可以使用印表機控制台按鍵，手動地輸入組態資料。您只可以使用控制台來設定有限種類的組態參數。所以，我們建議您僅在疑難排解或簡易安裝狀況下，使用控制台設定方式。使用控制台設定方式時，列印伺服器會在電源關閉並再開啓時儲存這份組態。如需更多資訊，請參閱「[使用印表機控制面板](#)」。

使用 BOOTP/TFTP (IPv4)

BOOTP（啟動通訊協定）和 TFTP（簡單檔案傳輸通訊協定）很方便就可以自動設定 HP Jetdirect 列印伺服器供 TCP/IPv4 網路作業使用。Jetdirect 列印伺服器會在電源開啓時，向網路發出要求 BOOTP 訊息。此時網路中已適當設定的一部 BOOTP 伺服器，將會回應一份包含該 Jetdirect 列印伺服器之基本網路組態資料的訊息。BOOTP 伺服器的回應中，亦可能會指出包含列印伺服器詳細組態資料的檔案。Jetdirect 列印伺服器會透過 TFTP 來下載這類檔案。這份 TFTP 組態檔案可以位在 BOOTP 伺服器，或是另外一部 TFTP 伺服器上面。

BOOTP/TFTP 伺服器通常是 UNIX 或 Linux 系統。Windows NT/2000/Server 2003 和 NetWare 等伺服器可以回應 BOOTP 要求。Windows NT/2000/Server 2003 等伺服器可以透過 Microsoft DHCP 服務來進行設定（請參閱「[使用 DHCP \(IPv4\)](#)」）。但是 Windows NT/2000/Server 2003 等系統可能需要使用其他支援 TFTP 的協力廠商軟體。如需設定 NetWare BOOTP 伺服器的詳細說明，請參閱 NetWare 的說明文件。



注意 如果 Jetdirect 列印伺服器和 BOOTP/DHCP 伺服器處於不同的子網路，此時除非路由裝置支援「BOOTP 轉送」（允許在子網路之間傳輸 BOOTP 要求），否則 IPv4 組態可能會失敗。

為何要使用 BOOTP/TFTP？

下列是使用 BOOTP/TFTP 來下載組態資料所具備的優點：

- 增強的 HP Jetdirect 列印伺服器組態控制。其他設定方式（例如，印表機控制台）會受到僅能選取部分參數的限制。
- 簡單的組態管理。整個網路的網路組態參數可集中一處管理。
- 簡單的 HP Jetdirect 列印伺服器組態。每次開啓列印伺服器時，均可自動下載完整的網路組態。



注意 BOOTP 的運作方式類似於 DHCP，但是它在電源關閉並再開啓前後，會得到相同的 IP 參數。使用 DHCP 時，IP 組態參數屬於租用性質，因此以後可能有變化。

在原廠預設狀態下開啓電源時，HP Jetdirect 列印伺服器會嘗試透過幾種動態方式（其中包含 BOOTP）自動進行自我設定。

UNIX 的 BOOTP/TFTP

本節說明如何將列印伺服器設定成使用 UNIX 伺服器上的 BOOTP（啓動通訊協定）和 TFTP（簡單檔案傳輸通訊協定）服務。BOOTP 和 TFTP 可以透過網路，將某部伺服器的網路組態資料下載到 HP Jetdirect 列印伺服器。

使用網路資訊服務（NIS）的系統

如果您的系統使用 NIS，您可能需要在執行 BOOTP 設定步驟之前，重建 BOOTP 服務的 NIS 對應。請參閱您的系統說明文件。

設定 BOOTP 伺服器

若要讓 HP Jetdirect 列印伺服器從網路上取得其組態資料，BOOTP/TFTP 伺服器必須先以適當的組態檔案完成設定。列印伺服器用 BOOTP 從 BOOTP 伺服器取得 /etc/bootptab 檔案中的項目，而用 TFTP 從 TFTP 伺服器上的組態檔案中取得額外的組態資訊。

當 HP Jetdirect 列印伺服器的電源開啓時，它會廣播一個包含其 MAC（硬體）位址的 BOOTP 要求。BOOTP 伺服器服務程式會搜尋 /etc/bootptab 檔案中的相符 MAC 位址；並在搜尋成功時，向 Jetdirect 列印伺服器傳送對應的組態資料，作為 BOOTP 回覆。/etc/bootptab 檔案內的組態資料必須正確輸入。如需項目的說明，請參閱「[Bootptab 檔案項目 \(IPv4\)](#)」。

BOOTP 回覆可能會包含增強組態參數之組態檔案的檔名。HP Jetdirect 列印伺服器會在搜尋到這種檔案時，使用 TFTP 來進行下載，並用這些參數自我設定。如需項目的說明，請參閱「[TFTP 組態檔案項目 \(IPv4\)](#)」。您可以選擇性地透過 TFTP 來擷取組態參數。



注意 HP 建議將 BOOTP 伺服器與其服務印表機配置於相同子網路中。除非設定正確，否則路由將不會轉寄 BOOTP 所廣播的封包。

Bootptab 檔案項目 (IPv4)

下面提供一個供 HP Jetdirect 列印伺服器的 IPv4 組態使用的 /etc/bootptab 檔案項目範例：

```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:ip=192.168.40.39:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144="hnpn/picasso.cfg":
```

請注意，組態資料會包含可識別各種 HP Jetdirect 參數及其設定值的「標籤」。下表列出 HP Jetdirect 列印伺服器可支援的項目與標籤。

表 3-1 BOOTP/DHCP Boot 檔案的支援標籤

項目	RFC 2132 Option	說明
節點名稱	--	週邊設備名稱。這個名稱可用來識別特定週邊設備之參數清單的進入點。項目中的第一個欄位值必須是節點名稱。（在上面的範例中，節點名稱就是「picasso」）。
ht	--	硬體類型標籤。設定 HP Jetdirect 列印伺服器時，此值必須設定成 ether（針對 Ethernet）。這個標籤必須出現在 ha 標籤之前。
vm	--	BOOTP 報告格式標籤（必要項）。請將此參數設定為 rfc1048。
ha	--	硬體位址標籤。硬體（MAC）位址是 HP Jetdirect 列印伺服器的鏈結層、或工作站位址。它會列在 HP Jetdirect 組態頁的 HARDWARE ADDRESS 欄位。
ip	--	IP 位址標籤（必要項）。這個位址即為 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址。
sm	1	子網路遮罩標籤。HP Jetdirect 列印伺服器會透過子網路遮罩，識別 IP 位址中指定網路/子網路號碼及主機位址的部分。
gw	3	閘道 IP 位址標籤。這個位址代表 HP Jetdirect 列印伺服器將用來和其他子網路通訊時之預設閘道（路由器）的 IP 位址。
ds	6	DNS（網域名稱系統）伺服器的 IP 位址標籤。只能指定一個名稱伺服器。
lg	7	系統記錄伺服器的 IP 位址標籤。它會指定 HP Jetdirect 列印伺服器要傳送系統記錄訊息的目標伺服器。
hn	12	主機名稱標籤。這個標籤不具任何數值，但會讓 BOOTP 服務程式將主機名稱下載到 HP Jetdirect 列印伺服器。主機名稱會列印在 Jetdirect 組態頁上，或在網路應用程式發出的 SNMP sysName 要求時回應。
dn	15	網域名稱標籤。指定 HP Jetdirect 列印伺服器的網域名稱，例如 support.hp.com。它並不包括主機名稱；因此不是「完整網域名稱」（例如，printer1.support.hp.com）。

表 3-1 BOOTP/DHCP Boot 檔案的支援標籤（續）

項目	RFC 2132 Option	說明
ef	18	指定 TFTP 組態檔案相對路徑名稱的延伸檔案標籤。  注意 這個標籤與下面廠商指定的 T144 標籤相似。
na	44	NBNS（NetBIOS-over-TCP/IP 名稱伺服器）的 IP 位址標籤。您可以依據偏好順序，指定主要和次要的伺服器。
lease-time	51	DHCP IP 位址的租用期限（以秒鐘為單位）。
tr	58	DHCP T1 逾時，指定 DHCP 重新租用的時間（以秒鐘為單位）。
tv	59	DHCP T2 逾時，指定 DHCP 重結租用的時間（以秒鐘為單位）。
T69	69	偏好送出電子郵件 SMTP（簡單郵件傳輸通訊協定）伺服器的 IP 位址（十六進位數字），可用於支援的掃描裝置。
T144	--	HP 專屬標籤，可用來指定 TFTP 組態檔案的相對路徑名稱。長的路徑名稱可能有切斷的情形。路徑名稱必須加上雙引號（例如， <i>"pathname"</i> ）。如需檔案格式的詳細說明，請參閱「 TFTP 組態檔案項目 (IPv4) 」。  注意 標準的 BOOTP 選項 18（延伸檔案路徑）也允許使用標準標籤（ef）來指定 TFTP 組態檔案的相對路徑名稱。
T145	--	「閒置逾時」選項。HP 專屬標籤，可用來設定閒置逾時（以秒鐘為單位）；閒置逾時是指在關閉列印資料連線之前、允許維持閒置狀態的時間。範圍是 1 到 3600 秒鐘。
T146	--	「緩衝區包裝」選項。HP 專屬標籤，可用來設定 TCP/IP 封包的緩衝區包裝。 0（預設值）：這是一般的設定值，資料緩衝區會在傳送到印表機之前，先完成包裝。 1：關閉緩衝區包裝。資料一旦完成接收，便會傳送到印表機。
T147	--	「寫入模式」選項。HP 專屬標籤，可用來控制裝置對用戶端資料傳輸的 TCP PSH 旗幟設定。 0（預設值）：關閉這個選項，且不設定旗幟。 1：all-push 選項。會設定所有資料封包的推入位元。
T148	--	「IP 閘道關閉」選項。HP 專屬標籤，可用來防止閘道 IP 位址的組態。 0（預設值）：允許 IP 位址。 1：防止設定閘道 IP 位址。
T149	--	「交互鎖定模式」選項。HP 專屬標籤，可用來指定在印表機可以關閉連接埠 9100 列印連線之前，是否需要取得所有 TCP 封包的確認（ACK）。請依照下列格式來指定連接埠號碼和選項值： <連接埠號碼> <選項> <連接埠號碼>：對於支援的 HP Jetdirect 列印伺服器來說，連接埠號碼是 1（預設）。 <選項>：選項值如果設定在 0（預設值）會關閉交互鎖定，而設定在 1 則會開啟該功能。 範例：1 1 會指定 <連接埠 1>、<開啟交互鎖定模式>
T150	--	TFTP 伺服器的 IP 位址選項。這是一種 HP 專屬擁有的標籤，用來指定 TFTP 伺服器的 IP 位址（即 TFTP 組態檔案的所在位置）。
T151	--	「網路組態」選項。HP 專屬標籤，可用來指定傳送「BOOTP-ONLY」或是「DHCP-ONLY」要求。

冒號 (:) 表示欄位結束，而反斜線符號 (\) 則表示該項目會繼續到下一行。一行中的字元之間不可有空格。名稱（例如，主機名稱）開頭必須是英文字母，接著只能包含英文字母、數字、英文句點（僅限網域名稱），和英文連字號 (-)。不可使用底線字元 (_)。如需更多詳細說明，請參閱系統的說明文件或是線上說明。

TFTP 組態檔案項目 (IPv4)

若要為 HP Jetdirect 列印伺服器提供其他的組態參數，例如，SNMP（簡單網路管理通訊協定）或非預設設定值，請使用 TFTP 來下載其他的組態檔案。這個 TFTP 組態檔案的相對路徑名稱，可以用 /etc/bootptab 檔案的 T144 廠商特定標籤（或「ef」標準 BOOTP 標籤）項目，指定於 BOOTP 回覆中。下面提供一個 TFTP 組態檔案的範例（ '#' 符號表示附註的說明並不是檔案所包含的內容）。

HP Jetdirect TFTP 組態檔案範例。	
# Allow subnet 192.168.10.0 access	此 allow 指令開啓子網路 192.168.10.0 以存取印表機。透過 TFTP、Telnet 或內嵌 Web 伺服器可以撰寫超過 10 個 'allow' 項目。您也可以為特定系統指定單一 IP 位址。
allow: 192.168.10.0 255.255.255.0	
#	telnet-config 指令會關閉 Telnet。
# Disable Telnet	
telnet-config: 0	ews-config 指令會開啓內嵌 Web 伺服器。
#	auth-trap 指令會開啓 SNMP 驗證設陷的傳送。
# Enable the embedded Web server	trap-dest 指令會指定系統傳送 SNMP 設陷的位置。
ews-config: 1	set-cmnt-name 指令會指定 SNMP Set 指令中需要的群體名稱。
#	
# Detect SNMP unauthorized usage	
auth-trap: on	
#	
# Send traps to 192.168.10.1	
trap-dest: 192.168.10.1	
#	
# Specify the Set Community Name	
set-cmnty-name: 1homer2	
#	
# End of File	

下表說明 HP Jetdirect 韌體版本 V.31.xx 和更新版本的 TFTP 指令參數。（相同功能的選擇性指令會顯示在括弧中）。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數

一般
passwd: (或 passwd-admin:)
<ul style="list-style-type: none">■ 最長為 16 個英數字元的密碼，可讓管理員透過 Telnet、HP Web Jetadmin 或是內嵌 Web 伺服器，來控制變更 HP Jetdirect 列印伺服器的組態參數。這個密碼可以經由冷重設清除。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數（續）

sys-location: (或 host-location:, location:)
<ul style="list-style-type: none">■ 識別印表機（SNMP sysLocation 物件）的實際位置。只允許使用可列印的 ASCII 字元。最長不可超過 64 個字元。沒有定義預設位置。（例如：1st floor、south wall）。
sys-contact: (或 host-contact:, contact:)
<ul style="list-style-type: none">■ ASCII 字元字串（最多 64 個字元），可用來辨識負責管理或維修印表機的人員（SNMP sysContact 物件）。這份資料可能包含該人員的聯絡方式。沒有定義預設的聯絡資訊。
ssl-state: (或 ssl-redirect-config)
<ul style="list-style-type: none">■ 設定列印伺服器的 Web 通訊安全層級：<ol style="list-style-type: none">1: 強制重新導向至 HTTPS 連接埠。僅限使用 HTTPS (secure HTTP) 通訊。2: 關閉強制重新導向至 HTTPS。同時可使用 HTTP 與 HTTPS 通訊。
security-reset:
<ul style="list-style-type: none">■ 將列印伺服器的安全性設定重設為原廠預設值。0（預設值）不會重設，1 會重設安全性設定。
TCP/IP 主頁
host-name: (或 sys-name:, name:)
<ul style="list-style-type: none">■ 指定會出現在 Jetdirect 組態頁的節點名稱。預設值是 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 表示 LAN（區域網路）硬體位址的最後六個數字。
parm-file:
<ul style="list-style-type: none">■ 指定每次開啓列印伺服器電源時，要傳送內容到印表機進行列印的檔案路徑與檔名。檔案路徑與檔名項目不可超過 64 個英數字元。
domain-name:
<ul style="list-style-type: none">■ 裝置的網域名稱（例如，support.hp.com）。它並不包括主機名稱；因此不是「完整網域名稱」（例如，printer1.support.hp.com）。
pri-dns-svr: (或 dns-srv:)
<ul style="list-style-type: none">■ DNS（網域名稱系統）伺服器的 IP 位址。
sec-dns-svr:
<ul style="list-style-type: none">■ 在無法使用主要 DNS 伺服器時，所使用次要 DNS 伺服器的 IP 位址。
pri-wins-svr: (或 pri-wins-srv:)
<ul style="list-style-type: none">■ 主要 Windows 網際網路名稱服務 (WINS) 伺服器的 IP 位址。
sec-wins-svr: (或 sec-wins-srv:)
<ul style="list-style-type: none">■ 次要 Windows 網際網路名稱服務 (WINS) 伺服器的 IP 位址。
smtp-svr:
<ul style="list-style-type: none">■ 送出電子郵件簡單郵件傳輸通訊協定 (SMTP) 伺服器的 IP 位址（十六進位數字），可用於支援的掃描裝置。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數（續）

TCP/IP 列印選項
9100-printing: (或 9100-config:)
■ 開啓或關閉列印至列印伺服器 TCP 連接埠 9100 的功能。0 會關閉，1（預設值）則會開啓。
ftp-printing: (或 ftp-config:, ftp:)
■ 開啓或關閉使用 FTP 列印的功能：0 會關閉，1（預設值）則會開啓。
ipp-printing: (或 ipp-config:, ipp:)
■ 開啓或關閉使用 IPP 列印的功能：0 會關閉，1（預設值）則會開啓。
lpd-printing: (或 lpd-config:, lpd:)
■ 開啓或關閉 Jetdirect 列印伺服器的 LPD（行式印表機服務程式）列印服務。0 會關閉，1（預設值）則會開啓。
banner:
■ 指定列印 LPD 標題頁的特定連接埠參數。0 會關閉標題頁。1（預設值）會開啓標題頁。
interlock: (或 interlock-mode:)
■ 指定允許印表機關閉連接埠 9100 列印連線前，是否需要所有 TCP 封包的確認（ACK）。請指定連接埠號碼和選項值。對於目前 HP Jetdirect 列印伺服器來說，連接埠號碼是 1。選項值 0（預設值）會關閉交互鎖定模式，1 會開啓。例如，「interlock 1 1」會指定 Port 1、開啓交互鎖定模式。
buffer-packing: (或 packing:)
■ 開啓或關閉 TCP/IP 封包的緩衝區包裝。
0（預設值）：這是一般的設定值，資料緩衝區會在傳送到印表機前，先完成包裝。
1: 關閉緩衝區包裝，資料一旦收到，就會傳送到印表機。
write-mode:
■ 控制從裝置到用戶端資料傳輸的 TCP PSH 旗幟設定。
0（預設值）：關閉此選項，不設定旗幟。
1: all-push 選項。會設定所有資料封包的推入位元。
mult-tcp-conn:
■ 開啓或關閉多重 TCP 連線。
0（預設值）：允許多個連線。
1: 關閉多重連線。
TCP/IP Raw 列印連接埠
raw-port: (或 addrawport:)
■ 指定可列印至 TCP 連接埠 9100 的其他連接埠。有效的連接埠介於 3000 到 9000 之間，這將會根據應用程式式而有所不同。
TCP/IP 存取控制

表 3-2 TFTP 組態檔案參數（續）

allow:netnum [mask]
<ul style="list-style-type: none">■ 建立儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器的主機存取清單項目。每個項目會指定允許連線到印表機的一部主機或主機網路。其格式為「allow:netnum [mask]」，其中的 netnum 代表網路號碼或主機 IP 位址，而 mask 則是套用到網路號碼和主機位址之位址位元遮罩，用來確認存取。最多允許十個存取清單項目。如果沒有任何項目，就表示所有的主機均可存取。例如， allow:192.0.0.0 255.0.0.0 允許網路 192 中的主機存取。 allow:192.168.1.2 允許單一主機。在此例子中，假設預設的遮罩為 255.255.255.255，但並非必要項。 allow:0 這個項目會清除主機存取清單。 如需其他資訊，請參閱「安全性功能」。
TCP/IP 其他設定
syslog-config:
<ul style="list-style-type: none">■ 開啟或關閉列印伺服器的系統記錄伺服器作業：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
syslog-svr: (或 syslog-srv:)
<ul style="list-style-type: none">■ 系統記錄伺服器的 IP 位址。它會指定 HP Jetdirect 列印伺服器要傳送系統記錄訊息的目標伺服器。
syslog-max:
<ul style="list-style-type: none">■ 指定 HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘最多可傳送的系統記錄訊息數目。這個設定值可讓管理員控制記錄檔案的大小。預設值是每分鐘 10 個訊息。如果設定成 0，系統記錄訊息的數量將不受限制。
syslog-priority:
<ul style="list-style-type: none">■ 控制傳送到系統記錄伺服器的系統記錄訊息篩選方式。篩選的範圍是 0 到 8，其中 0 是最特定，而 8 則為最一般性。僅報告低於指定篩選層級（或有較高優先順序）的訊息。預設值是 8，可傳送任何優先順序的訊息。如果是 0，則會關閉所有的系統記錄訊息。
syslog-facility:
<ul style="list-style-type: none">■ 用來識別訊息來源設備的一個代碼（例如，在疑難排解過程中可用來識別特定訊息的來源）。根據預設，HP Jetdirect 列印伺服器會使用 LPR 作為來源設備代碼，而 local0 到 local7 的本機使用者數值可用來區隔個別、或群組的列印伺服器。
slp-config:
<ul style="list-style-type: none">■ 開啟或關閉在列印伺服器的「服務位置通訊協定」（SLP）作業：0 會關閉，1（預設值）則會開啟。
slp-keep-alive:
<ul style="list-style-type: none">■ 指定列印伺服器在網路中傳送多點傳送封包的時間間隔，以防止遭到網路裝置資料表刪除。有些基礎結構裝置（例如，交換器）會因網路無作用，而刪除其裝置資料表中的使用中裝置。若要開啟這項功能，請設定成 1 到 1440 分鐘。設定 0 會關閉這項功能。
ttl-slp:
<ul style="list-style-type: none">■ 指定 SLP（服務位置通訊協定）封包的 IP 多點傳送 TTL（存活期）設定值。預設值是 4 個躍點（本機網路的路由器數目）。範圍是 1 到 15。設定在 -1 時，就會關閉多點傳送功能。
mdns-config:
<ul style="list-style-type: none">■ 開啟或關閉多點傳送網域名稱系統（mDNS）服務。0 會關閉服務，1（預設值）為開啟服務。通常在未使用或無法使用傳統 DNS 伺服器的小型網路上，就會使用 mDNS 來解析 IP 位址及名稱（經由 UDP 連接埠 5353）。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數（續）

mdns-service-name:

- 指定給此裝置或服務的英數字串，最多 64 個 ASCII 字元。這個名稱會永久不變，並可在因工作階段轉移而改變通訊端資訊（例如 IP 位址）時，用來解析特定的裝置或服務。Apple mDNS 將會顯示此項服務。預設的服務名稱爲印表機的機型及 LAN 硬體（MAC）位址。

mdns-pri-svc:

- 指定 mDNS 最高優先順序服務來進行列印工作。若要設定這個參數，請選擇下列其中一個列印選項號碼：

1：連接埠 9100 列印

2：IPP 連接埠列印

3：預設的 LPD 原始佇列

4：預設的 LPD 文字佇列

5：預設的 LPD 自動佇列

6：預設的 LPD binps（二進位 Postscript）佇列

7到12：若有定義使用者指定的 LPD 佇列，則對應到使用者指定的 LPD 佇列 5 至 10。

印表機會決定預設的選項，通常是連接埠 9100 列印或 LPD binps。

ipv4-multicast:

- 開啓或關閉列印伺服器對 IPv4（網際網路通訊協定，第 4 版）多點傳送封包的接收及傳送。0 會關閉，1（預設值）則會開啓。



注意 如果這個參數是關閉的，也可能會關閉其他使用多點傳送通訊協定的通訊協定（例如 mDNS 和 SLP），而不另行通知。

idle-timeout:

- 允許閒置列印資料連線繼續保持連線的秒數。因爲介面卡僅支援一個 TCP 連線，因此這個閒置逾時可在讓主機挽回或完成列印工作，以及讓其他主機得以使用印表機的考慮過程中，建立平衡狀態。可接受的數值範圍是 0 到 3600（1 小時）。如果鍵入「0」，就會關閉逾時的功能。預設值是 270 秒鐘。

user-timeout: (或 telnet-timeout:)

- 從 1 到 3600 的正整數，可用來指定 Telnet 或 FTP 工作階段在其自動斷線之前可以閒置的秒數。預設值是 900 秒鐘。0 會關閉逾時功能。



小心 較小數值，例如 1 至 5 之間的數字，可能會完全關閉 Telnet 的使用。Telnet 工作階段可以在做任何改變前終止。

ews-config: (或 web:)

- 開啓或關閉列印伺服器的內嵌 Web 伺服器，以變更組態值：0 會關閉，1（預設值）則會開啓。

tcp-mss: (或 subnets-local:)

- 指定在和本機子網路（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）或遠端子網路（MSS=536 位元組）通訊時，HP Jetdirect 列印伺服器會通知使用的最大區段大小（MSS）：

0（預設值）：所有網路均假設爲本機（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）。

1：子網路會使用 MSS=1460 位元組（或更多），而遠端網路會使用 MSS=536 位元組。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數（續）

2: 除了本機子網路，所有網路均假設為遠端網路（MSS=536 位元組）。

MSS 可協助避免會造成資料重新傳輸的「IP 區段化」情形，從而創造更高效能。

tcp-msl:

- 指定最長區段生命期（MSL，以秒鐘為單位）。範圍是 5 到 120 秒鐘。預設值是 15 秒鐘。

telnet-config: (或 telnet:)

- 設定在 0 時，這個參數會指示列印伺服器禁止傳入的 Telnet 連線。若要重新取得存取功能，請變更 TFTP 組態檔案中的設定值，然後關閉列印伺服器的電源並再開啓；或為列印伺服器冷重設，恢復至原廠預設值。如果設定這個參數為 1，就允許傳入 Telnet 連線。

default-ip:

- 指定在列印伺服器無法強制重新設定 TCP/IP 期間從網路取得 IP 位址時，所要使用的 IP 位址（例如，當關閉電源並再開啓時，或是手動設定為使用 BOOTP/DHCP 時）。

DEFAULT_IP: 設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192。

AUTO_IP: 設定鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x。

初始設定是由初次開啓電源時所取得的 IP 位址決定。

default-ip-dhcp:

- 指定在自動指定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192、或是鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x 之後，是否要定期傳送 DHCP 要求。

0: 關閉 DHCP 要求。

1（預設值）：開啓 DHCP 要求。

dhcp-arbitration:

- 指定列印伺服器等候提供 DHCP 設定的時間長度，以秒鐘為單位。可以設定 1 至 10 的值。預設值是 5 秒鐘。

phone-home-config:

- 指定存取內嵌 Web 伺服器過程中的隱私權設定。這個指令控制是否要將產品使用的統計資料傳送給 HP。若要提供 HP 彙總資料，此時就需要存取網際網路。

2: 在初次存取內嵌 Web 伺服器的網路連線標籤時，提示使用者允許傳送資料。這是原廠預設與冷重設值。一旦變更，這個值就無法重新選擇。

1: 在不提示使用者情況下，允許將資料傳送到 HP。

0: 在不提示使用者情況下，關閉傳送資料給 HP。

web-refresh:

- 指定進行內嵌 Web 伺服器診斷頁更新的時間間隔（1 到 99999 秒鐘）。如果設定成 0，即關閉更新率。

SNMP

snmp-config:

- 開啓或關閉列印伺服器的 SNMP 作業。0 會關閉，1（預設值）會開啓 SNMP。



小心 關閉 SNMP 將會關閉所有的 SNMP 代理程式（SNMP v1、v2、v3），同時也會關閉與 HP Web Jetadmin 的通訊。此外，也會關閉透過目前 HP 下載公用程式的軟體升級。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數 (續)

get-cmnty-name: (或 get-community-name:)

- 指定用來決定 HP Jetdirect 列印伺服器要回應那部 SNMP GetRequests 要求的密碼。這是一個選擇性的項目。如果有設定由使用者指定的 get community name，則列印伺服器會回應使用者指定的群體名稱或是原廠預設值。群體名稱必須是 ASCII 字元。最長不可超過 255 個字元。

set-cmnty-name: (或 set-community-name:)

- 指定用來決定 HP Jetdirect 列印伺服器應回應哪一個 SNMP SetRequest (控制函式) 要求的密碼。傳入的 SNMP SetRequest 群體名稱必須符合列印伺服器的「設定群體名稱」，列印伺服器才會回應。(若要取得更高的安全性，您可以透過列印伺服器的主機存取清單，來限制組態存取)。群體名稱必須是 ASCII 字元。最長不可超過 255 個字元。

auth-trap: (或 authentication-trap:)

- 設定列印伺服器傳送 (on, 開啓)、或不要傳送 (off, 關閉) SNMP 驗證設陷。驗證設陷會指示有接收到 SNMP 要求，但群體名稱檢查失敗。預設值是「開啓」(on)。

trap-dest: (或 trap-destination:)

- 將主機的 IP 位址輸入 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 設陷目的地清單中。指令的格式是：

trap-dest:ip-address [community name] [port number]

預設的群體名稱是「public」；而預設的 SNMP 連接埠號碼是「162」。指定連接埠號碼時一定要加上群體名稱。

如果「trap-community-name」指令之後緊接著「trap-dest」指令，這樣設陷群體名稱將指定給那些項目，除非每個「trap-dest」指令中另外指定了不同的群體名稱。

若要刪除表格，請使用“trap-dest: 0”。

如果清單是空的，列印伺服器不會傳送 SNMP 設陷。該清單最多可有三個項目。預設的「SNMP 設陷目的地清單」是空的。若要接收 SNMP 設陷，列在 SNMP 設陷目的地清單中的系統，必須有設陷服務程式，才能聽取設陷。

IPX/SPX

ipx-config: (或 ipx/spx:)

- 開啓或關閉在列印伺服器的 IPX/SPX 通訊協定作業：0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。

ipx-unit-name:

- 使用者指定的英數字元名稱會指定給列印伺服器 (最常可使用 31 字元)。預設主機名稱爲 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體位址的最後 6 位數字。

ipx-frametype:

- 指定您的列印伺服器機型可以使用的 IPX 框架類型設定值：AUTO (預設), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II。

ipx-sapinterval:

- 指定 HP Jetdirect 列印伺服器在服務通知通訊協定 (SAP) 廣播到網路之間等待的時間間隔 (1 到 3600 秒鐘)。預設值是 60 秒鐘。0 關閉 SAP 廣播。

ipx-nds-tree:

- 識別這個印表機的 Novell 目錄服務 (NDS) 樹狀目錄名稱。

ipx-nds-context:

- 最多為 256 個字元的英數字串，用來指定 HP Jetdirect 列印伺服器的 NDS 內容。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數（續）


ipx-job-poll:
■ 指定 HP Jetdirect 列印伺服器檢查列印佇列中列印工作的時間間隔 (以秒鐘為單位)。
pjl-banner: (或 ipx-banner:)
■ 開啓或關閉列印 IPX 標題頁。0 會關閉標題頁。1 (預設值) 會開啓標題頁。
pjl-eoj: (或 ipx-eoj:)
■ 開啓或關閉 IPX end-of-job 通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
pjl-toner-low: (或 ipx-toner-low:)
■ 開啓或關閉 IPX toner-low 通知。0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
AppleTalk
appletalk: (或 at-config:, ethertalk:)
■ 開啓或關閉在列印伺服器的 AppleTalk (EtherTalk) 通訊協定作業：0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
DLC/LLC
dlc/llc-config: (或 dlc/llc:)
■ 開啓或關閉在列印伺服器的 DLC/LLC 通訊協定作業：0 會關閉，1 (預設值) 則會開啓。
其他設定
link-type:
■ (關於有線的 10/100/1000T Ethernet) 設定印表機的連接速度 (10, 100, 1000 Mbps) 以及通訊模式 (全雙工或半雙工)。可用的連結速度選項取決於您的列印伺服器機型。選項有 AUTO、1000FULL、100AUTO、100FULL、100HALF、10FULL 和 10HALF。
針對 AUTO (預設值)，列印伺服器使用自動協商將本身設定為允許最高連結速度和通訊模式。如果自動協商失敗，則會根據偵測到的集線器/交換器連接埠的連結速度，來設定 100TX HALF 或 10TX HALF。(不支援 1000T 半雙工選項。)
升級：
■ 若要設定一部或一部以上 Jetdirect 列印伺服器韌體升級檔案的名稱與位置。
 小心 確定輸入指令參數正確，以及升級檔案的版本比目前安裝的檔案更新。當升級檔案包含的版本比目前安裝的版本更新，列印伺服器會嘗試更新檔案。
指令的格式是：
upgrade:<TFTP server IP> <Version> <Product Number> <Filename>
其中，
<TFTP Server IP> 是 TFTP 伺服器的 IP 位址，
<Version> 指定升級檔案的韌體版本，
<Product Number> 指定並必須符合列印伺服器的產品編號。
<Filename> 是韌體升級檔案的路徑與檔名。

表 3-2 TFTP 組態檔案參數（續）

status-page-lang:

- 指定列印伺服器將要使用的頁面描述語言 (PDL) 以傳送 Jetdirect 組態/狀態頁到印表機。
 - Auto (預設)：當印表機電源開啓或是在冷重設之後，會自動偵測 PDL。
 - PCL:Hewlett-Packard 列印控制語言 (Printer Control Language)
 - ASCII:標準 Ascii 字元
 - HPGL2:Hewlett-Packard Graphics Language (v2)
 - PS:Postscript language

支援

support-name: (或 support-contact:)

- 一般用來指出負責支援此裝置之人員的姓名。

support-number:

- 通常用來指定電洽支援這部裝置的電話號碼或分機號碼。

support-url:

- 在網際網路或企業內部網路上，提供這部裝置之產品資訊的 Web URL 網址。

tech-support-url:

- 在網際網路或公司內部網路上，提供技術支援的 Web URL 網址。
-

使用 DHCP (IPv4)

動態主機組態通訊協定 (DHCP，RFC 2131/2132) 是 HP Jetdirect 列印伺服器使用的數個自動組態工具之一。若您的網路上有 DHCP 伺服器，只要指定 WINS (Windows 網際網路名稱服務) 伺服器的 IP 位址，HP Jetdirect 列印伺服器就會自動從該伺服器取得其自身的 IP 位址，並在所有符合 RFC 1001 及 1002 規格的動態名稱服務中登記其名稱。

DHCP 亦可採用 TFTP (簡單檔案傳輸通訊協定) 組態檔案，用來設定延伸的參數。如需有關 TFTP 參數的詳細資訊，請參閱「[使用 BOOTP/TFTP \(IPv4\)](#)」。



注意 伺服器必須可以使用 DHCP 服務。如需有關安裝或開啓 DHCP 服務的詳細說明，請參閱系統的說明文件或線上說明。

注意 如果 Jetdirect 列印伺服器和 BOOTP/DHCP 伺服器位於不同的子網路上，此時除非路由裝置允許在子網路之間傳輸 DHCP 要求，否則 IP 組態可能會失敗。

UNIX 系統

如需在 UNIX 系統上設定 DHCP 的詳細說明，請參閱 bootpd 的操作說明頁。

在 HP-UX 系統的 /etc 目錄中，可能會有一個 DHCP 組態檔案 (dhcptab) 的範例。

因為目前舊版 HP-UX 在 DHCP 應用方面可能未提供 DDNS（動態網域名稱服務），因此 HP 建議您將此系統的所有列印伺服器的租用期間設定成「無限期」。如此可以確保在提供動態網域名稱服務的功能之前，列印伺服器的 IP 位址維持不變。

Windows 系統

HP Jetdirect 列印伺服器支援可支援 Windows DHCP 伺服器的 IP 組態。本節說明如何設定 IP 位址群或「領域」，讓 Windows 伺服器能夠將 IP 位址指定、或提供租用給任何要求者。HP Jetdirect 列印伺服器會在設定為 BOOTP 或 DHCP 作業、並打開電源時，自動發出 BOOTP 或 DHCP 要求來取得自身的 IP 組態。如果設定正確，Windows DHCP 伺服器會以列印伺服器的 IP 組態資料回應。



注意 這裡提供的是概述性的資訊。如需特定說明或其他支援，請參閱 DHCP 伺服器軟體所隨附資訊。

注意 為了避免因 IP 位址變更而造成問題，HP 建議所有印表機均應指定為無限租用、或保留的 IP 位址。

Windows NT 4.0 Server

若要在 Windows NT 4.0 伺服器上設定 DHCP 領域，請執行下面的步驟：

- 1 在 Windows NT 伺服器，開啓**程式管理員**視窗，並按兩下**網路管理員**圖示。
- 2 按兩下**DHCP 管理員**圖示以開啓這個視窗。
- 3 選擇**伺服器**並選擇**新增伺服器**。
- 4 輸入伺服器的 IP 位址，然後按一下**確定**以回到**DHCP 管理員**視窗。
- 5 在 DHCP 伺服器清單，按一下您剛剛新增的伺服器，然後選擇**領域**並選擇**建立**。
- 6 選擇**建立 IP 位址集區**。在**IP 位址集區**區段，建立 IP 位址範圍，您可以在**開始位址**方塊輸入開始 IP 位址，然後在**結束位址**方塊輸入結束 IP 位址。同時也輸入 IP 位址集區要套用的子網路之子網路遮罩。

開始與結束 IP 位址定義指定到這個領域位址集區的結束點。



注意 若需要，您可以排除領域中特定 IP 位址的範圍。

- 7 在**租用期間**區段，選擇**無限制**，然後選擇**確定**。

為了避免因 IP 位址變更而造成問題，HP 建議所有印表機均應指定為無限租用。注意到，對領域選擇無限期的租用期間會讓領域中所有的用戶端具有無限期的租用。

如果您想讓您網路中的用戶端有限期的租用，您可以設定租用時間的期間，但是您應該設定所有印表機為領域中的保留用戶端。

- 8 如果您在上個步驟中指定無限期的租用，請省略這個步驟。否則，選擇**領域**然後選擇**新增保留**以設定您的印表機為保留用戶端。針對每一台印表機，在**新增保留用戶端**視窗執行下列步驟，以對印表機建立保留：
 - 輸入選取的 IP 位址。
 - 從組態頁取得 MAC 位址或是硬體位址，然後在**唯一識別碼**方塊中輸入這個位址。
 - 輸入用戶端名稱 (任何名稱都可接受)。

- 選取**新增**以新增保留的用戶端。如果要刪除保留，在 **DHCP 管理員** 視窗，選取**領域**然後選取**使用中的租用**。在**使用中的租用**視窗，按一下您要刪除的保留並選擇**刪除**。

9 選擇**關閉**以回到 **DHCP 管理員** 視窗。

10 如果您不打算使用 WINS (Windows 網際網路名稱服務)，請省略這個步驟。否則，當正在設定您的 DHCP 伺服器時，請執行下列步驟：

- 從 **DHCP 管理員** 視窗，選擇 **DHCP 選項** 並選取下列其中一個：
 - 領域**—如果您希望 Name Services 只針對選取的領域。
 - 全域**—如果您希望 Name Services 針對所有的領域。
- 新增伺服器到**使用中選項**清單。在**DHCP 選項**視窗，從**不使用的選項**清單中選擇**WINS/NBNS 伺服器 (044)**。選擇**新增**，然後選擇**確定**。
會出現一個警告，要求您設定節點類型。您在步驟 10d 中執行這個動作。
- 您現在必須執行下列動作以提供 WINS 伺服器的 IP 位址：
 - 選取**數值**，然後**編輯陣列**。
 - 從 IP 位址陣列編輯器，選擇**移除**以刪除先前設定所有不需要的位址。然後輸入 WINS 伺服器的 IP 位址，然後選擇**新增**。
 - 一旦位址出現在 IP 位址清單中，選擇**確定**。這會回到**DHCP 選項**視窗。如果您剛剛新增的位址出現在 IP 位址清單中，(接近視窗的底部) 請回到步驟 10d。否則，請重複 10c。
- 在**DHCP 選項**視窗，從**不使用的選項**清單中選擇**WINS/NBT 節點類型 (046)**。選擇**新增**以新增節點類型到**使用中選項**清單。在**位元組**方塊，輸入0x4以指定混合的節點，然後選擇**確定**。

11 按一下**關閉**離開，並回到**程式管理員**。

Windows 2000 伺服器/Server 2003

若要在 Windows 2000 伺服器或 Server 2003 系統上設定 DHCP 領域，請執行下面的步驟：

1 執行 Windows DHCP 管理員公用程式。

- Windows 2000：按一下**開始**，然後選擇**設定和控制台**。開啓**系統管理工具**資料夾，然後執行 **DHCP 公用程式**。
- Server 2003：按一下**開始**，再選擇**控制台**。開啓**系統管理工具**資料夾，然後執行 **DHCP 公用程式**。

2 在**DHCP**視窗中的 DHCP 樹狀目錄中，找出並選擇您的 Windows 伺服器。

如果您的伺服器未列在樹狀目錄中，請選擇**DHCP**，然後按一下**動作**功能表來新增該伺服器。

3 從 DHCP 樹狀目錄中選擇伺服器後，按一下**動作**功能表，然後選擇**新增領域**。這樣會執行**新增新領域精靈**。

4 在**新增新領域精靈**中，按一下**下一步**。

5 輸入此領域的「名稱」和「說明」，然後按一下**下一步**。

- 6 輸入此領域的 IP 位址範圍（開始的 IP 位址和結束的 IP 位址）。同時輸入子網路遮罩，然後按一下下一步。



注意 如果使用的是子網路，子網路遮罩 定義 IP 位址中指定子網路和指定用戶端裝置的部分。

- 7 若有需要，可輸入伺服器要在領域中排除的 IP 位址範圍。然後按一下下一步。

- 8 設定 DHCP 用戶端的 IP 位址租用期間。然後按一下下一步。

HP 建議為所有的印表機指定保留的 IP 位址。這個動作可以在您建立領域之後完成（參閱步驟 11）。

- 9 選擇否，稍後再設定此領域的 DHCP 選項。然後按一下下一步。

若要立即設定 DHCP 選項，請選擇是，然後按一下下一步。

- 如有需要的話，請指定用戶端所使用路由器（或預設閘道）的 IP 位址。然後按一下下一步。
- 如有需要的話，請為用戶端指定「網域名稱」和 DNS（網域名稱系統）。按一下下一步。
- 如有需要的話，請指定 WINS 伺服器名稱和 IP 位址。按一下下一步。
- 選擇是立即啟用 DHCP 選項，然後按一下下一步。

- 10 您已成功設定此部伺服器的 DHCP 領域。按一下完成，關閉這個精靈。

- 11 為印表機在 DHCP 領域中設定保留的 IP 位址：

- 在 DHCP 樹狀目錄中，開啓領域的資料夾，然後選擇保留區。
- 按一下動作功能表，然後選擇新增保留區。
- 在各欄位輸入適當的資訊，包括印表機的保留 IP 位址。（注意：HP Jetdirect 組態頁可提供 HP Jetdirect 連接印表機的 MAC 位址）。
- 在「支援的類型」之下，選擇僅限 DHCP，然後按一下新增。（注意：如果選擇的是兩個都允許或是僅限 BOOTP，將因為 HP Jetdirect 列印伺服器啟動組態通訊協定要求的順序關係，而產生經由 BOOTP 的組態結果）。
- 指定其他的保留用戶端，或是按一下關閉。新增的保留用戶端會顯示在此領域的「保留區」資料夾。

- 12 關閉 DHCP 管理員公用程式。

停止 DHCP 組態



小心 當 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IP 位址變更時，系統可能會要求為用戶端或伺服器更新印表機、或是系統列印組態。

如果您不希望 HP Jetdirect 列印伺服器透過 DHCP 方式進行組態，您就必須將列印伺服器重新設定成使用不同的組態方式。

- 1 (對於內部列印伺服器) 如果使用印表機控制台來設定為手動或 BOOTP 組態，便不會用到 DHCP。
- 2 使用 Telnet 來設定手動（狀態會顯示為「使用者指定」）或是 BOOTP 組態方式，便不會使用 DHCP。
- 3 您可以透過支援的 Web 瀏覽器，使用 Jetdirect 的內嵌 Web 伺服器或 HP Web Jetadmin，手動修改 TCP/IP 參數。

在變更成 BOOTP 組態時，會釋放 DHCP 所設定的參數，並起始 TCP/IP 通訊協定。

在變更成手動組態時，會釋放 DHCP 所設定的 IP 位址，並使用使用者指定的 IP 參數。因此，若您手動提供了 IP 位址，您也要手動設定所有的組態參數，例如，子網路遮罩、預設閘道及閒置逾時等。



注意 如果您選擇重新開啓 DHCP 組態，列印伺服器就會從 DHCP 伺服器取得其自身的組態資訊。這表示當您選擇 DHCP、並完成組態工作階段（例如，使用 Telnet）之後，列印伺服器的 TCP/IP 通訊協定會重新起始，而且所有目前的組態資訊都會刪除。然後列印伺服器會在網路上向 DHCP 伺服器發出 DHCP 要求，嘗試取得新的組態資訊。

如需透過 Telnet 的 DHCP 組態資訊，請參閱本章節的 [使用 Telnet \(IPv4\)](#)。

使用 RARP (IPv4)

本節說明如何在 UNIX 和 Linux 系統上，使用「反向位址解析通訊協定」（Reverse Address Resolution Protocol，RARP）來設定列印伺服器。

這份設定程序可讓執行於系統中的 RARP 服務程式回應由 HP Jetdirect 列印伺服器發出的 RARP 要求，並提供 IP 位址給列印伺服器。

- 1 關閉印表機。
- 2 以 superuser 的身分登入 UNIX 或 Linux 系統。
- 3 在系統提示下鍵入下面指令，確定 RARP 服務程式正執行於系統上：

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD 或 Linux)
```

- 4 系統應會做出類似下面的回應：

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

- 5 如果系統沒有顯示 RARP 服務程式的處理序號碼，請參閱 *rarpd* 指令的操作說明頁，取得如何啓動 RARP 服務程式的說明。
- 6 編輯 `etc/hosts` 檔案，新增指定給 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址及節點名稱。例如：

```
192.168.45.39 laserjet1
```
- 7 編輯 `/etc/ethers` 檔案（在 HP-UX 10.20 中為 `/etc/rarpd.conf` 檔案）以新增 LAN 硬體位址/工作站位址（從組態頁）和 HP Jetdirect 列印伺服器的節點名稱。例如：

00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1



注意 如果您的系統使用 NIS（網路資訊服務），您必須在 NIS 主機及 ethers 資料庫上做同樣的修改。

8 開啟印表機。

9 若要確定此卡已經設定有正確的 IP 位址，請使用 ping 公用程式。在提示下鍵入：

```
ping <IP 位址>
```

其中<IP 位址>是由 RARP 所指定的位址。

10 如果 ping 不回應，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」。

使用 arp 和 ping 指令 (IPv4)

您可以由支援的系統，使用 ARP（位址解析通訊協定）指令，為 HP Jetdirect 列印伺服器設定 IP 位址。此通訊協定無法路由傳送，也就是說，設定此種組態的工作站必須與 HP Jetdirect 列印伺服器位在相同的網路區段。

使用 arp 和 ping 指令來搭配使用 HP Jetdirect 列印伺服器時的需求如下：

- 設定為 TCP/IP 作業的 Windows NT/2000/XP/Server 2003 或 UNIX 系統
- 已在列印伺服器上設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192
- HP Jetdirect 列印伺服器的 LAN 硬體 (MAC) 位址（指定於 HP Jetdirect 組態頁）



注意 有些系統可能會要求有 superuser 權限，才能使用 arp 指令。

透過 arp 和 ping 指令指定了 IP 位址之後，請使用其他工具（例如，Telnet、內嵌 Web 伺服器或 HP Web Jetadmin 軟體）來設定其他的 IP 參數。

若要設定 Jetdirect 列印伺服器，請使用下列指令：

```
arp -s <IP 位址> <LAN 硬體位址>
```

```
ping <IP 位址>
```

其中<IP 位址>是要指定給列印伺服器的 IP 位址。arp 指令將項目寫入工作站的 arp 快取緩衝區；而 ping 指令則設定列印伺服器的 IP 位址。

依據實際採用的系統，LAN 硬體位址可能會要求特定的格式。

例如：

- 若是 Windows NT 4.0、2000、XP、Server 2003

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98
ping 192.168.45.39
```
- 若是 UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98
```

```
ping 192.168.45.39
```



注意 一旦在列印伺服器設定了 IP 位址，就會忽略其他的 arp 和 ping 指令。一旦設定了 IP 位址，除非將列印伺服器重設為原廠預設值，否則便無法設定 arp 和 ping（請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」）。

在 UNIX 系統上，不同系統的 arp -s 指令可能不同。

有些 BSD 系統會反向排列 IP 位址（或主機名稱）。其他系統則可能會要求額外的參數。如需特定指令格式的說明，請參閱您的系統說明文件。

使用 Telnet (IPv4)

本節說明如何使用 Telnet 來設定列印伺服器。

雖然 Telnet 連線可以透過管理員密碼進行保護，但是 Telnet 連線仍然是不安全的。在安全性層級高的網路上，Telnet 連線可以在列印伺服器上，使用其他工具（例如：TFTP、內嵌 Web 伺服器或是 HP Web Jetadmin 軟體）加以關閉。

建立 Telnet 連線

若要在 HP Jetdirect 列印伺服器上使用 Telnet 指令，從工作站到列印伺服器之間必須提供有效路徑。如果列印伺服器和您的電腦必定具有類似的 IP 位址，也就是說，如果它們 IP 位址中的網路部分相符，就表示可能有路由存在。

如果它們的 IPv4 位址不相符，那麼您可以變更工作站的 IPv4 位址來配合，或是嘗試執行作業系統指令，建立連接到列印伺服器的路由。（例如，如果列印伺服器設定為舊有預設 IP 位址 192.0.0.192，就不可能有路徑存在）。

在 Windows 系統上，您可以在 Windows 命令（DOS）提示字元處使用「route」指令，建立連至列印伺服器的路由。

如需系統指令提示的資訊，請參閱 Windows 線上說明。在 Windows NT 系統上，命令提示字元公用程式位於**程式集**資料夾內（按一下**開始**、**程式集**、**命令提示字元**）。在 Windows 2000/XP/Server 2003 系統中，此公用程式位於「**程式集**」或「**所有程式**」資料夾內的「**附屬應用程式**」資料夾中。

若要使用 route 指令，您也需要工作站的 IPv4 位址。若要查看 IP 位址，您可以在命令提示字元處輸入適當的指令：

```
C:\>ipconfig (適用於 Windows NT/2000/XP/Server 2003)
```

```
C:\>winipconfig (適用於 Windows 98)
```

若要從系統命令提示字元來建立路徑，請輸入下列指令：

```
route add <Jetdirect IP Address> <system IP Address>
```

其中的<Jetdirect IP address>是在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定的 IP 位址；而<system IP address>是指連接到與列印伺服器所連接之相同實際 LAN 的工作站網路卡 IP 位址。

例如，若要從工作站（IP 位址為 169.254.2.1）建立一個連接到列印伺服器（預設 IP 位址為 192.0.0.192）的路由，請嘗試下列這個指令：

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```



小心 使用 Telnet 進行手動設定 IP 位址時，將會覆寫動態的 IP 設定值（例如，BOOTP、DHCP 或 RARP），而產生靜態的設定組態。在靜態組態中的 IP 是固定值，而且無法正常執行 BOOTP、DHCP、RARP 和其他的動態組態方式。

每當手動變更 IP 位址後，您也應該要同時重新設定子網路遮罩以及預設閘道。

典型的 Telnet 工作階段

下面提供起始典型 Telnet 工作階段的說明範例。

```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.
C:\>Telnet 192.168.40.133
C:\>_

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
HP JetDirect
Password is not set

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
Please type "?" for help, or "/" for current settings.
> ?
Help Menu

Type one "Command" followed by one of its valid "Values".

Command:      Values:
-----
TCP/IP
ip-config      MANUAL, BOOTP-ONLY, DHCP-ONLY
ip             IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to disable
subnet-mask    IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to disable
default-gw     IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to disable
idle-timeout   integer (1..3600) seconds, 0 to disable
syslog-svr     IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to disable
tftp-server    IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to disable
```

若要設定組態參數，您必須建立從系統連到 HP Jetdirect 列印伺服器的 Telnet 工作階段。

- 1 在系統提示下鍵入下面指令：

```
telnet <IP address>
```

其中的 <IP address> 是列於 Jetdirect 組態頁上的 IP 位址。請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。

- 2 螢幕會顯示 HP Jetdirect 列印伺服器的連線。如果伺服器回應「**connected to IP address**」，請按兩次 **Enter** 鍵，確定已經起始 Telnet 連線。
- 3 在出現輸入使用者名稱和密碼的提示時，輸入正確值。
根據預設，Telnet 介面不會要求使用者名稱或密碼。如果已經有設定管理員密碼，那麼在您可以輸入與儲存 Telnet 指令設定之前，您將收到提示要求使用者名稱與其密碼。
- 4 根據預設，系統會提供「指令行」介面。若要使用「功能表」介面來設定參數，請輸入 **Menu**。如需詳細資訊，請參閱「[使用者介面選項](#)」。

如需支援指令和參數的清單，請參閱「[表 3-3 Telnet 指令和參數](#)」。

使用者介面選項

HP Jetdirect 列印伺服器提供兩個用來輸入 Telnet 指令的介面選項：即[指令行介面（預設值）](#)和[功能表介面](#)。

指令行介面（預設值）

您可以使用 Telnet 指令行介面，依照下列程序來設定組態參數：



注意 您可以在 Telnet 工作階段期間輸入 `?`，檢視可用的組態參數、正確的指令格式和指令清單。

若要列出其他（或進階）指令，請在輸入 `?` 之前，先輸入 `advanced` 指令。

若要顯示目前的組態資訊，請輸入 `/`。

- 1 在 Telnet 提示 (`>`) 下，鍵入：

`<參數> : <數值>`

然後按下 **Enter** 鍵，其中 `<參數>` 即您所定義的組態參數，而 `<數值>` 則是您為該參數所指定的定義。每個參數項目後面都要加入換行符號。

如需組態參數的詳細說明，請參閱「[表 3-3 Telnet 指令和參數](#)」。

- 2 重複上一個步驟來設定其他的組態參數。

- 3 當您鍵入所有的組態參數之後，請鍵入 `exit` 或 `quit`（依系統而定）。

當您看到提示，詢問您是否要儲存所做變更時，請輸入 `Y`（預設值）回答「是」，或輸入 `N` 回答「否」。

如果您輸入的是 `save`，而不是 `exit` 或 `quit`，就不會出現要求您儲存設定的提示。

Telnet 指令與參數。 [表 3-3 Telnet 指令和參數](#) 列出可用 Telnet 指令和參數。



注意 若參數是以動態方式提供的（例如，從 BOOTP 或 DHCP 伺服器提供），則必須先設定手動組態後，才能用 Telnet 變更參數值。若要設定手動組態，請參閱 `ip-config` 指令。

每當手動變更 IP 位址後，您也應該要同時重新設定子網路遮罩以及預設閘道。

表 3-3 Telnet 指令和參數

指令	說明
使用者控制指令	
<code>?</code>	顯示說明和 Telnet 指令。
<code>/</code>	顯示目前的值。
<code>menu</code>	顯示 功能表介面 來存取組態參數。
<code>advanced</code>	開啓進階指令。說明（ <code>?</code> ）會在清單中包括進階指令。
<code>general</code>	關閉進階指令。說明（ <code>?</code> ）不會包括進階指令（預設值）。
<code>save</code>	儲存組態值，並結束工作階段。

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

exit	結束工作階段。
export	將設定值匯出到檔案中以便進行編輯，以及透過 Telnet 或 TFTP 進行匯入（這個指令只受到可支援輸入/輸出重新導向的系統支援，例如，UNIX 系統）。
General	
passwd	<p>設定管理員密碼（與內嵌 Web 伺服器和 HP Web Jetadmin 共用）。例如，「passwd jd1234 jd1234」會將密碼設定為 jd1234。請注意，「jd1234」會輸入兩次，以進行確認。</p> <p>最多可用 16 個英數字元。下一次當您起始 Telnet 工作階段時，系統會提示您輸入使用者名稱和此密碼。</p> <p>若要清除密碼，請輸入指令、而不要附上密碼和確認項目。</p> <p>密碼可以由冷重設來清除。</p>
sys-location	最多為 255 個字元的英數字串，通常用來識別位置。
sys-contact	最多可為 255 個字元的英數字串，通常用來識別網路或裝置管理員的姓名。
ssl-state	<p>設定列印伺服器的 Web 通訊安全層級：</p> <p>1: 強制重新導向至 HTTPS 連接埠。僅限使用 HTTPS (secure HTTP) 通訊。</p> <p>2: 關閉強制重新導向至 HTTPS。同時可使用 HTTP 與 HTTPS 通訊。</p>
security-reset	將列印伺服器的安全性設定重設為原廠預設值。0（預設值）不會重設，1 會重設安全性設定。
TCP/IP 主頁	
host-name	<p>最多為 32 個字元的英數字串，用來指定或變更網路裝置的名稱。例如，</p> <p>「host-name printer1」會指定該裝置名稱為「printer1」。預設主機名稱為 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後六個數字。</p>
ip-config	<p>指定組態方式：</p> <p>Manual：列印伺服器會等候使用手動工具（例如，Telnet、內嵌 Web 伺服器、控制台、以及安裝/管理軟體）設定的 IP 參數。狀態為 User Specified（使用者指定）。</p> <p>bootp：列印伺服器會在網路上發出 BOOTP 要求，以進行動態 IP 組態設定。</p> <p>dhcp：列印伺服器會在網路上發出 DHCP 要求，以進行動態 IP 組態設定。</p> <p>auto_ip：列印伺服器會自動以專用鏈結本端位址 169.254.x.x 來完成設定。</p>
ipsec-config	<p>若已經在列印伺服器中開啟，請使用這個指令來關閉 IPsec。IPsec 不能只用這個指令開啟，如果 IPsec 已經開啟，其狀態會是「唯讀」。</p> <p>0: 如果已經開啟，請關閉 IPsec。</p> <p>1: (唯讀) 表示 IPsec 已經開啟。使用內嵌 Web 伺服器來開啟 IPsec。</p>
ip	<p>列印伺服器 IP 位址（以英文句號分隔）。例如：</p> <p>ip-config manual ip 192.168.45.39</p> <p>其中的ip-config會指定手動組態，而ip會在列印伺服器上手動設定 IP 位址 192.168.45.39。</p>

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）


	<p>指定 0.0.0.0 會清除 IP 位址。</p> <p>如果結束並儲存新的 IP 位址，則下一次 Telnet 連線時必須指定該位址。</p>
subnet-mask	<p>用來識別接收訊息 IP 位址中之網路和主機部分的值（以英文句號分隔）。例如，</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>將子網路遮罩值 255.255.255.0 儲存到列印伺服器。數值 0.0.0.0 會關閉子網路遮罩。</p>
default-gw	<p>預設閘道 IP 位址（以英文句號分隔）。例如，</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>指定 192.168.40.1 為列印伺服器預設閘道的 IP 位址。</p>
	<p> 注意 如果 HP Jetdirect 列印伺服器是由 DHCP 設定，而且您是手動變更子網路遮罩或預設閘道的位址，您就應該手動變更列印伺服器的 IP 位址。這樣會將 DHCP 所指定的位址，釋放回 DHCP IP 位址集區中。</p>
Config Server	<p>（唯讀參數）最近一次設定 HP Jetdirect 列印伺服器 IP 位址的伺服器 IP 位址（例如，BOOTP 或 DHCP 伺服器）。</p>
TFTP Server	<p>（唯讀參數）提供 TFTP 參數給 HP Jetdirect 列印伺服器的 TFTP 伺服器 IP 位址。</p>
TFTP Filename	<p>（唯讀參數）TFTP 伺服器上的路徑和 TFTP 檔案名稱。例如，</p> <pre>hpnpr/printer1.cfg</pre>
domain-name	<p>裝置的網域名稱。例如，</p> <pre>domain-name support.hp.com</pre> <p>指定 support.hp.com 作為網域名稱。</p> <p>網域名稱不包括主機名稱；因此不是「完整網域名稱」（例如，printer1.support.hp.com）。</p>
pri-dns-svr	<p>主要 DNS（網域名稱系統）伺服器的 IP 位址。</p>
sec-dns-svr	<p>在無法使用主要 DNS 伺服器時，所使用次要 DNS 伺服器的 IP 位址。</p>
pri-wins-svr	<p>以英文句號隔開的主要 Windows 網際網路名稱服務 (WINS) 伺服器 IP 位址。</p>
sec-wins-svr	<p>以英文句號隔開的次要 Windows 網際網路名稱服務 (WINS) 伺服器 IP 位址。</p>
TCP/IP 列印選項	
9100-printing	<p>開啓或關閉列印至列印伺服器 TCP 連接埠 9100 的功能。0 會關閉，1（預設值）會開啓。</p>
ftp-printing	<p>開啓或關閉使用 FTP 列印的功能。0 會關閉，1（預設值）會開啓。(TCP 連接埠 20, 21)</p>
ipp-printing	<p>開啓或關閉使用 IPP 列印的功能。0 會關閉，1（預設值）會開啓。(TCP 連接埠 631)</p>
lpd-printing	<p>開啓或關閉使用 LPD 列印的功能。0 會關閉，1（預設值）會開啓 SNMP。(TCP 連接埠 515)</p>
標題	<p>開啓或關閉列印 LPD 標題頁。0 會關閉標題頁。1（預設值）會開啓標題頁。</p>
ipp-job-acct	<p>開啓或關閉 IPP 列印的工作計算功能。0 會關閉，1（預設值）會開啓。</p>
交互鎖定模式	<p>指定允許印表機關閉連接埠 9100 列印連線前，是否需要所有 TCP 封包的確認（ACK）。已指定連接埠號碼和選項值。HP 內嵌列印伺服器使用的預設連接埠號碼是 1。選項值 0（預設值）會關閉交互鎖定模式，1 會開啓。例如，</p>

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

	「interlock 1 1」會指定連接埠 1、開啓交互鎖定模式。
mult-tcp-conn	<p>(Restrict Multiple Ports) 開啓或關閉多重 TCP 連線。允許您限制多重連接埠的使用。</p> <p>0（預設值）：允許多重連線。</p> <p>1：關閉多重連線。</p>
buffer-packing	<p>開啓或關閉 TCP/IP 封包的緩衝區包裝。</p> <p>1（預設值）：這是一般的設定值，資料緩衝區會在傳送到印表機前，先完成包裝。</p> <p>0：關閉緩衝區包裝，一旦收到資料便會傳送到印表機。</p>
write-mode	<p>控制從裝置到用戶端資料傳輸的 TCP PSH 旗幟設定。</p> <p>0（預設值）：關閉此選項，不設定旗幟。</p> <p>1：all-push 選項。會設定所有資料封包的推入位元。</p>
TCP/IP LPD 佇列	
addq	<p>新增使用者定義佇列。佇列名稱（最長可為 32 個可顯示的 ASCII 字元）、前置字串名稱、附加字串名稱和處理佇列（通常為「RAW」型式）必須使用指令行來指定。最多可加入六個使用者定義的佇列。</p> <div>  <p>小心 僅透過小寫和大寫字元的使用，來避免佇列名稱的差異。否則，由其他工具使用的 LPD 佇列管理可能會產生無法預期的結果。</p> </div>
deleteq	刪除使用者定義佇列。必須使用 deleteq 指令行來指定佇列名稱。
defaultq	當列印工作指定未知佇列時所使用的佇列名稱。依照預設，預設佇列是 AUTO 。
addstring	新增可能會前置、或附加到列印資料的使用者定義字元字串。最多可指定八個字元字串。使用 addstring 指令行來指定字串名稱和字元字串內容。
deletestring	刪除使用者定義字串。使用 deletestring 指令行來指定字串名稱。
TCP/IP Raw 列印連接埠	
raw-port	指定可列印至 TCP 連接埠 9100 的其他連接埠。有效的連接埠介於 3000 到 9000 之間，這將會根據應用程式而有所不同。最多可指定 2 個連接埠。
TCP/IP 存取控制	
allow	<p>建立儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器的主機存取清單項目。每個項目會指定允許連線到印表機的一部主機或主機網路。其格式為「allow:netnum[mask]」，其中 netnum 表示網路號碼或主機 IP 位址；而 mask 則是套用到網路號碼和主機位址，以便確認存取權限的位址位元遮罩。最多允許十個存取清單項目。如果沒有任何項目，就表示所有的主機均可存取。例如，</p> <p>allow 192.0.0.0 255.0.0.0 — 允許在網路 192 上的主機。</p> <p>allow 192.168.1.2 — 允許單一主機。在此例子中，假設預設的遮罩為 255.255.255.255，但並非必要項。</p> <p>allow 0 — 清除主機存取清單。</p> <p>如需其他資訊，請參閱「安全性功能」。</p>
TCP/IP 其他	
syslog-config	開啓或關閉列印伺服器系統的記錄伺服器作業： 0 會關閉， 1 （預設值）會開啓。（UDP 連接埠 514）

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

syslog-svr	<p>系統記錄伺服器的 IP 位址會以英文句號分隔。它會指定 HP Jetdirect 列印伺服器要傳送系統記錄訊息的目標伺服器。例如，</p> <pre>syslog-svr: 192.168.40.1</pre> <p>指定 192.168.40.1 為該伺服器的 IP 位址。</p>
syslog-max	<p>指定 HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘最多可傳送的系統記錄訊息數目。這個設定值可讓管理員控制記錄檔案的大小。預設值是每分鐘 10 個訊息。如果設定成 0，系統記錄訊息的數量將不受限制。</p>
syslog-priority	<p>控制傳送到系統記錄伺服器的系統記錄訊息篩選方式。篩選的範圍是 0 到 8，其中 0 是最特定，而 8 則為最一般性。僅報告低於指定篩選層級（或有較高優先順序）的訊息。預設值是 8，會傳送任何優先順序的訊息。</p> <p>如果是 0，則會關閉所有的系統記錄訊息。</p>
syslog-facility	<p>用來識別訊息來源設備的一個代碼（例如，在疑難排解過程中可用來識別特定訊息的來源）。根據預設，HP Jetdirect 列印伺服器採用 LPR 為其來源設備碼；但可用 local0 到 local7 的本機使用者數值來分隔個別或群組的列印伺服器。</p>
slp-config	<p>開啟或關閉在列印伺服器的「服務位置通訊協定」（SLP）作業：0 會關閉，1（預設值）會開啟。所選擇的 HP 軟體應用程式會使用 SLP（透過 UDP 連接埠 427），自動進行裝置探測。</p> <p>如果 SLP 將使用多點傳送通訊協定，就必須啟用多點傳送 IPv4。</p>
slp-keep-alive	<p>指定列印伺服器在網路中傳送多點傳送封包的時間間隔，以防止遭到網路裝置資料表刪除。有些基礎結構裝置（例如，交換器）會因網路無作用，而刪除其裝置資料表中的使用中裝置。若要開啟這項功能，請設定成 1 到 1440 分鐘。設定 0 會關閉這項功能。</p>
mdns-config	<p>開啟或關閉多點傳送網域名稱系統（mDNS）服務。0 為關閉，1（預設值）為開啟。mDNS 一般是在未使用傳統 DNS 伺服器或沒有該伺服器的小型網路上，用於解析 IP 位址及名稱（經由 UDP 連接埠 5353）。</p> <p>若要進行 mDNS 作業，就必須啟用多點傳送 IPv4。</p>
mdns-service-name	<p>指定給此裝置或服務的英數字串，最多 64 個 ASCII 字元。這個名稱會永久不變，並可在因工作階段轉移而改變通訊端資訊（例如 IP 位址）時，用來解析特定的裝置或服務。Apple mDNS 將會顯示此項服務。預設的服務名稱為印表機的機型及 LAN 硬體（MAC）位址。</p>
mDNS 網域名稱	<p>（唯讀參數）指定給裝置的 mDNS 網域名稱，格式為 <主機名稱>.local。如果尚未指派使用者指定的主機名稱，便會使用預設的主機名稱 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後 6 位數字。</p>
mdns-pri-svc	<p>指定 mDNS 最高優先順序服務來進行列印工作。若要設定這個參數，請選擇下列其中一個列印選項號碼：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1：連接埠 9100 列印 2：IPP 連接埠列印 3：預設的 LPD 原始佇列 4：預設的 LPD 文字佇列 5：預設的 LPD 自動佇列

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

	<p>6：預設的 LPD bins（二進位 Postscript）佇列</p> <p>7到12：若有定義使用者指定的 LPD 佇列，則對應到使用者指定的 LPD 佇列 5 至 10。</p> <p>印表機會決定預設的選項，通常是連接埠 9100 列印或 LPD bins。</p>
ttl-slp	指定 SLP（服務位置通訊協定）封包的 IP 多點傳送 TTL（存活期）設定值。預設值是 4 個躍點（本機網路的路由器數目）。範圍是 1 到 15。設定在 -1 時，就會關閉多點傳送功能。
ipv4-multicast	<p>開啓或關閉列印伺服器對 IPv4（網際網路通訊協定，第 4 版）多點傳送封包的接收及傳送。0 會關閉，1（預設值）會開啓。</p> <div>  <p>注意 如果這個參數是關閉的，也可能會關閉其他使用多點傳送通訊協定的通訊協定（例如 mDNS 和 SLP），而不另行通知。</p> </div>
idle-timeout	<p>以秒鐘為單位（1 到 3600），允許閒置列印資料連線繼續保持連線的時間。例如，</p> <pre>idle-timeout 120</pre> <p>指定 120 秒鐘為要使用的閒置逾時數值。</p> <p>預設值是 270 秒鐘。如果設定在 0，則不會關閉連線，但其他主機將無法建立連線。</p>
user-timeout	<p>以秒鐘為單位（1 到 3600），用來指定自動關閉閒置之 Telnet 或 FTP 工作階段前要等待的時間。預設值是 900 秒鐘。0 會關閉逾時功能。</p> <div>  <p>小心 較小數值，例如 1 至 5 之間的數字，可能會完全關閉 Telnet 的使用。Telnet 工作階段可以在作任何改變前終止。</p> </div>
cold-reset	<p>1：設定 TCP/IP 的原廠預設值。在冷重設後，請關閉列印伺服器的電源，然後再打開。其他子系統的參數（例如，IPX/SPX 或 AppleTalk）並不會受到影響。</p> <p>0：一般作業，會關閉重設。</p>
ews-config	<p>開啓或關閉列印伺服器的內嵌 Web 伺服器。0 會關閉，1（預設值）會開啓。</p> <p>如需詳細說明，請參閱「HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 (V.31.xx)」。</p>
web-refresh	指定進行內嵌 Web 伺服器診斷頁更新的時間間隔（1 到 99999 秒鐘）。如果設定成 0，即關閉更新率。
tcp-mss	<p>指定在和本機子網路（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）或遠端子網路（MSS=536 位元組）通訊時，HP Jetdirect 列印伺服器會通知使用的最大區段大小（MSS）：</p> <p>0（預設值）：假設所有網路均為本機（Ethernet MSS=1460 位元組或更多）。</p> <p>1：子網路請採用 MSS=1460 位元組（或更多），遠端網路請採用 MSS=536 位元組。</p> <p>2：除了本機子網路外，假設所有網路均為遠端網路（MSS=536 位元組）。</p> <p>MSS 可協助避免會造成重新傳輸資料的「IP 區段化」情形，進而影響效能。</p>
tcp-msl	以秒鐘為單位，指定最長區段生命期（MSL）。範圍是 5 到 120 秒鐘。預設值是 15 秒鐘。
gw-disable	<p>指定在未設定網路閘道時，是否要自動將裝置 IP 位址指定作為閘道。</p> <p>0：指定使用裝置 IP 位址的閘道。</p> <p>1：不指定閘道。指定閘道位址 0.0.0.0。</p>

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

default-ip	<p>指定在列印伺服器無法於強制重新設定 TCP/IP 期間從網路取得 IP 位址時，所要使用的 IP 位址（例如，當關閉電源並再開啓時，或是手動設定為使用 BOOTP/DHCP 時）。</p> <p>DEFAULT_IP：設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192。</p> <p>AUTO_IP：設定鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x。</p> <p>初始設定是由初次開啓電源時所取得的 IP 位址決定。</p>
default-ip-dhcp	<p>指定在自動指定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192、或是鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x 之後，是否要定期傳送 DHCP 要求。</p> <p>0：關閉 DHCP 要求。</p> <p>1（預設值）：開啓 DHCP 要求。</p>
dhcp-fqdn-config (dhcp-fqdn-behavior)	<p>指定 FQDN（完整網域名稱）的組態控制，可使用 DHCP、手動組態，或同時使用。完整網域名稱包含了該裝置的主機名稱與網域名稱。選擇下列其中一項指令值：</p> <p>0（預設值）：使用 DHCP 來提供主機名稱和網域名稱。可以使用手動組態方式來變更主機名稱（例如，內嵌 Web 伺服器、印表機控制台或 Telnet）。但是如果網域名稱是透過 DHCP 完成設定，就無法手動變更。</p> <p>1：僅保留 DHCP 設定值。一旦「完整網域名稱」是透過 DHCP 完成設定，就無法進行手動變更。</p> <p>2：保留手動設定值。可以手動進行設定。只能在原廠設定值情況下使用 DHCP。</p> <p>3：僅保留手動設定值。因為可能會使用手動組態方式，所以不允許透過 DHCP 的組態方式。</p>
duid	<p>指定用戶端的 DHCP 唯一識別碼，使用十六進位字串來代表最多 260 字元。</p>
dns-cache-ttl	<p>快取 DNS 名稱的存活期，以秒鐘為單位。指定從 0 到 4294967295 秒數。若 0，不會快取名稱。</p>
dhcp-arbitration	<p>指定列印伺服器等候提供 DHCP 設定的時間長度，以秒鐘為單位。可以設定 1 至 10 的值。預設值是 5 秒鐘。</p>
phone-home-config	<p>指定存取內嵌 Web 伺服器存取過程中的隱私權設定。這個指令控制是否要將產品使用的統計資料傳送給 HP。若要提供 HP 彙總資料，此時就需要存取網際網路。</p> <p>2：在初次存取內嵌 Web 伺服器的「網路連線」標籤時提示使用者，允許傳送資料。這是原廠預設與冷重設值。一旦變更，這個值就無法重新選擇。</p> <p>1：在不提示使用者情況下，允許將資料傳送到 HP。</p> <p>0：在不提示使用者情況下，關閉傳送資料給 HP。</p>
TCP/IP 診斷	
Last Config IP	<p>（唯讀參數）設定 HP Jetdirect 列印伺服器 IP 位址所使用的系統 IP 位址。</p>
TCP Conns Refused	<p>（唯讀參數）列印伺服器拒絕的用戶端 TCP 連線數目。</p>
TCP 存取遭拒	<p>（唯讀參數）因為用戶端系統在列印伺服器的主機存取清單中沒有允許項目，而遭列印伺服器拒絕存取的次數。</p>
DHCP 租用時間	<p>（唯讀參數）DHCP IP 位址的租用期間（以秒鐘為單位）。</p>
DHCP 續租時間	<p>（唯讀參數）DHCP T1 逾時，指定 DHCP 重新租用的時間（以秒鐘為單位）。</p>
DHCP 重結時間	<p>（唯讀參數）DHCP T2 逾時，指定 DHCP 租用重結的時間（以秒鐘為單位）。</p>

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）


SNMP	
snmp-config	<p>開啓或關閉列印伺服器的 SNMP 作業。0 會關閉 SNMP，1（預設值）則會開啓。</p> <div>  <p>小心 關閉 SNMP 將會關閉所有的 SNMP 代理程式（SNMP v1、v2、v3），同時也會關閉與管理應用程式的通訊，例如 HP Web Jetadmin。此外，也會關閉透過目前 HP 下載公用程式的韌體升級。</p> </div>
get-cmnty-name	<p>指定用來決定 HP Jetdirect 列印伺服器要回應哪一個 SNMP GetRequests 要求的密碼。這是一個選擇性的項目。如果有設定由使用者指定的 get community name，則列印伺服器會回應使用者指定的群體名稱或是原廠預設值。群體名稱必須是 ASCII 字元。最長不可超過 255 個字元。</p>
set-cmnty-name	<p>指定用來決定 HPJetdirect 列印伺服器應回應哪一個 SNMP SetRequest（控制函式）要求的密碼。傳入的 SNMP SetRequest 群體名稱必須符合列印伺服器的「設定群體名稱」，列印伺服器才會回應。（若要取得更高的安全性，您可以限制組態存取必須透過列印伺服器的主機存取清單）。群體名稱必須是 ASCII 字元。最長不可超過 255 個字元。</p>
default-get-cmnty	<p>開啓或關閉預設的 Get community name（取得群體名稱）。</p> <p>0 會關閉，1（預設值）則會開啓。</p> <p>關閉此參數可能會阻止與 SNMP 管理應用程式之間的通訊。</p>
SNMP Traps	
auth-trap	<p>設定列印伺服器傳送（on，開啓）、或不要傳送（off，關閉）SNMP 驗證設陷。驗證設陷會指示有接收到 SNMP 要求，但群體名稱檢查失敗。0 表示關閉（off），而 1（預設值）則是開啓（on）。</p>
trap-dest	<p>將主機 IP 位址輸入 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 設陷目的地清單。指令的格式是：</p> <p>trap-dest:ip-address [community name] [port number]</p> <p>預設的群體名稱是「public」；而預設的 SNMP 連接埠號碼是「162」。指定連接埠號碼時一定要加上群體名稱。</p> <p>若要刪除表格，請使用“trap-dest: 0”。</p> <p>如果清單是空的，列印伺服器不會傳送 SNMP 設陷。該清單最多可有三個項目。預設的「SNMP 設陷目的地清單」是空的。若要接收 SNMP 設陷，列在 SNMP 設陷目的地清單中的系統，必須有設陷服務程式，才能聽取設陷。</p>
IPX/SPX	
ipx-config	<p>開啓或關閉在列印伺服器的 IPX/SPX 通訊協定作業。0 會關閉，1（預設值）則會開啓。例如，</p> <p>ipx-config 0 會關閉 IPX/SPX 作業。</p>
ipx-unitname	<p>（列印伺服器名稱）使用者指定的英數字元名稱會指定給列印伺服器（最常可使用 31 字元）。預設主機名稱爲 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體位址的最後 6 位數字。</p>
Address	<p>（唯讀參數）識別在網路上偵測的 IPX 網路與節點號碼，格式爲 NNNNNNNN:hhhhhhh（十六進位），其中 NNNNNNNN 是網路號碼，而 hhhhhhhh 是列印伺服器的 LAN 硬體位址。</p>
ipx-frametype	<p>指定您的列印伺服器機型可以使用的 IPX 框架類型設定值：AUTO（預設），EN_SNAP，EN_8022，EN_8023，EN_II。如需詳細說明，請參閱「HP Jetdirect 組態頁」。</p>
ipx-sapinterval	<p>指定 HP Jetdirect 列印伺服器在服務通知通訊協定（SAP）廣播到網路之間等待的時間間隔（1 到 3600 秒鐘）。預設值是 60 秒鐘。0 關閉 SAP 廣播。</p>

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

ipx-mode	(唯讀參數) 指定列印伺服器設定的 NetWare 模式，不管是 RPRINTER 或 QSERVER 模式。
ipx-nds-tree	最多為 31 個字元的英數字串，用來指定列印伺服器的 NDS 樹狀目錄名稱。
ipx-nds-context	最多為 256 個字元的英數字串，用來指定 HP Jetdirect 列印伺服器的 NDS 內容。
ipx-job-poll	指定 HP Jetdirect 列印伺服器等待檢查列印佇列中列印工作的時間間隔 (1 到 255 秒)。預設值是 2 秒鐘。
pjl-banner (ipx-banner)	開啓或關閉透過印表機工作語言 (PJI) 列印 IPX 標題頁。 0 會關閉標題頁。 1 (預設值) 會開啓標題頁。
pjl-eoj (ipx-eoj)	開啓或關閉透過 PJI 進行 IPX end-of-job 通知。 0 會關閉， 1 (預設值) 會開啓。
pjl-toner-low (ipx-toner-low)	開啓或關閉透過 PJI 進行 IPX toner-low 通知。 0 會關閉， 1 (預設值) 會開啓。
AppleTalk	
appletalk	開啓或關閉在列印伺服器的 AppleTalk (EtherTalk) 通訊協定作業。 0 會關閉， 1 (預設值) 則會開啓。例如， appletalk 0 會關閉 AppleTalk 作業
Name	(唯讀參數) 在 AppleTalk 網路上印表機的名稱。在名字後面的數字表示有多個裝置使用相同的名稱，數字代表這是第幾個。
Print Type	(唯讀參數) 指定由 Jetdirect 報告的 AppleTalk 網路印表機類型。最多可以報告三個列印類型。
Zone	(唯讀參數) 印表機所在的 AppleTalk 網路區域名稱。
Phase	(唯讀參數) AppleTalk phase 2 (P2) 預先在 HP Jetdirect 列印伺服器中設定。
狀態	(唯讀參數) 指示目前 AppleTalk 組態狀態。 READY: 指示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待資料。 DISABLED: 指示 AppleTalk 手動關閉。 INITIALIZING: 指示列印伺服器正在登錄節點位址或是名稱。可能還會顯示其他的狀態訊息。
DLC/LLC	
dlc/llc-config	開啓或關閉在列印伺服器的 DLC/LLC 通訊協定作業。 0 會關閉， 1 (預設值) 會開啓。例如， dlc/llc-config 0 會關閉 DLC/LLC 作業。
strict-8022	控制 DLC/LLC 通訊協定轉譯： 0 (預設值)：關閉，提供不嚴謹的轉譯。 1 ：開啓，提供嚴謹的轉譯)。
其他	
upgrade	若要設定一部或一部以上 Jetdirect 列印伺服器韌體升級檔案的名稱與位置。

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

	<div data-bbox="624 170 676 218" data-label="Image"></div> <div data-bbox="699 176 1465 233" data-label="Text"> <p>小心 確定輸入指令參數正確，以及升級檔案的版本比目前安裝的檔案更新。當升級檔案包含的版本比目前安裝的版本更新，列印伺服器會嘗試更新檔案。</p> </div>
	<p>指令的格式是：</p> <pre>upgrade:<TFTP server IP> <Version> <Product Number> <Filename></pre> <p>其中，</p> <p><TFTP Server IP> 是 TFTP 伺服器的位址，<Version> 指定升級檔案的軟體版本，<Product Number> 指定並必須符合列印伺服器的產品編號，<Filename> 是軟體升級檔案的路徑與檔名。</p>
laa	<p>指定 locally administered address (LAA) 以取代原廠預設的 LAN 硬體 (MAC) 位址。如果使用 LAA，必須輸入使用者指定的精確 12 個十六進位數字。</p> <p>對於 Ethernet 列印伺服器，LAA 位址的開始必須為十六進位的 X2、X6、XA 或 XE，其中 X 是任何從 0 到 F 的十六進位數字。</p> <p>預設的位址是原廠指定的位址。</p>
1000t-pause-conf	<p>這個指令控制流入與流出資料的流量。</p> <p>OFF 或 0：(預設) 關閉流量控制。</p> <p>AUTO 或 1：流量控制的設定是透過與網路交換器的自動協商。</p> <p>RCV 或 2：流量控制的開啓僅限接收來自網路的資料。</p> <p>TRANS 或 3：流量控制的開啓僅限傳輸資料到網路。</p> <p>TXRX 或 4：流量控制開啓，可以接收或傳送資料。</p>
link-type	<p>(關於有線的 10/100/1000T Ethernet) 設定印表機的連接速度 (10、100、1000 Mbps) 以及通訊模式 (全雙工或半雙工)。可用的連結速度選項取決於您的列印伺服器機型。以下所列為可能顯示的選擇。</p> <div data-bbox="624 1140 676 1188" data-label="Image"></div> <div data-bbox="699 1146 1465 1176" data-label="Text"> <p>小心 如果您變更了連結設定，便可能遺失列印伺服器和網路裝置的網路通訊。</p> </div> <p>AUTO (預設值)：</p> <p>1000FULL：1000 Mbps、全雙工作業。</p> <p>100AUTO：限制自動協商為 100 Mbps 的最大連結速度。</p> <p>100FULL：100 Mbps、全雙工作業。</p> <p>100HALF：100 Mbps、半雙工作業。</p> <p>10FULL：10 Mbps、全雙工作業。</p> <p>10HALF：10 Mbps、半雙工作業。</p>
支援	
Web JetAdmin URL	(唯讀參數) 如果 HP Web Jetadmin 探測到此裝置，就會指定可存取 HP Web Jetadmin 的 URL。
Web JetAdmin Name	(唯讀參數) 如果 HP Web Jetadmin 探測到此裝置，就會指定 HP Web Jetadmin 主機的名稱 (如果知道的話)。
support-contact	一般用來指出負責支援此裝置之人員的姓名。
support-number	一般用來指定用來電洽此裝置支援的電話號碼或分機號碼。

表 3-3 Telnet 指令和參數（續）

support-url	在網際網路或企業內部網路上，提供這部裝置之產品資訊的 Web URL 網址。
tech-support-url	在網際網路或公司內部網路上，提供技術支援的 Web URL 網址。

功能表介面

當您在 Telnet 命令提示字元下鍵入 **menu** 時，會顯示選擇性「功能表」介面。「功能表」介面減少了必須記憶指令的麻煩；並提供可以更輕鬆使用組態參數的結構化功能表清單。

圖 3-1 範例：使用功能表介面以 TCP/IP 功能表為例，說明功能表介面。

- 從**主功能表**畫面，選擇並輸入一個功能表號碼。如果有子功能表，請選擇並輸入子功能表號碼。
- 如果要變更參數的設定值，請在提示時輸入「Y」（表示「是」）。

變更參數時，請用 **Backspace** 鍵來編輯設定值。當輸入數值無法辨識時，將會顯示正確的項目選項。



注意 您所做的變更會在結束功能表時才儲存到 Jetdirect 列印伺服器；在出現提示時，選擇儲存您所做的變更。

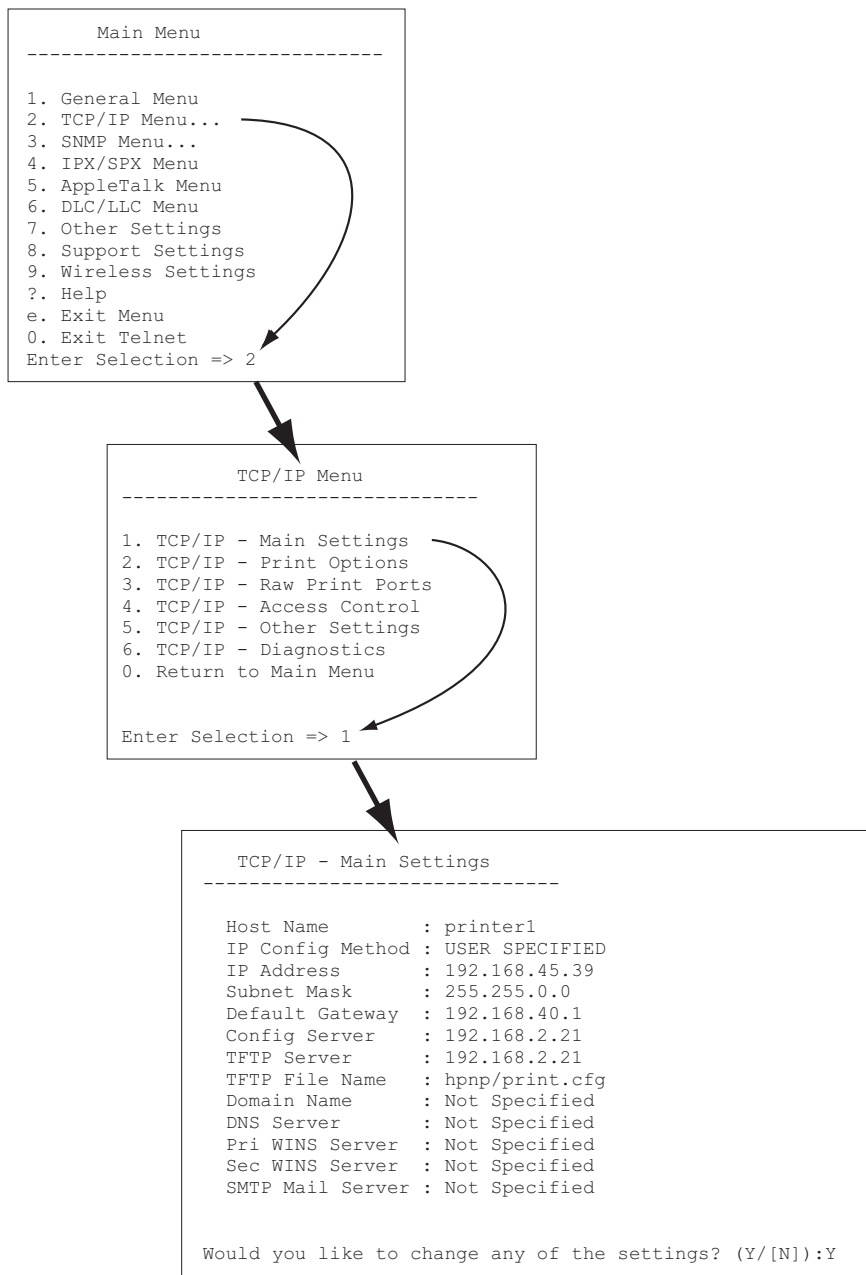


圖 3-1 範例：使用功能表介面

若要編輯這些參數，請輸入 Y。使用 **Backspace** 鍵來編輯參數。

所做變更會等到您結束此工作階段結束、並選擇儲存之後，才會進行儲存。

使用 Telnet 清除現有的 IP 設定

若要在 Telnet 工作階段過程中清除 IP 位址，請使用下列指令行項目：

- 1 鍵入 cold-reset，然後按 Enter 鍵。
- 2 鍵入quit，然後按 Enter 鍵，結束 Telnet。
- 3 關閉列印伺服器的電源然後再開啓。



注意 這個程序會重設所有的 TCP/IP 參數，但是只會影響 TCP/IP 子系統。其他子系統的參數（例如，IPX/SPX 或 AppleTalk）並不會受到影響。

若要重設所有參數回原廠預設值，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」。

移到另一個網路 (IPv4)

將已設定有 IP 位址的 HP Jetdirect 列印伺服器移到新的網路上時，請確定該 IP 位址與新網路上的位址都沒有衝突。您可將列印伺服器的 IP 位址變更成可用於新網路的位址，或是先清除目前的 IP 位址，然後再設定另一個在新網路中的位址。如需將列印伺服器重設為原廠設定值的詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」。

如果無法連線到目前 BOOTP 伺服器，您可能必須另外不同的 BOOTP 伺服器，並將印表機設定到該伺服器。

如果是使用 BOOTP、DHCP 或 RARP 來設定列印伺服器，請用已更新的設定值來編輯適當的系統檔案。如果 IP 位址是以手動方式設定的（例如，經由印表機控制台或 Telnet），請按照本章的說明來重新設定 IP 參數。

使用內嵌 Web 伺服器

您可以使用在 HP Jetdirect 列印伺服器上的內嵌 Web 伺服器進行設定以檢視 IPv4 與 IPv6 參數。如需詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」。

使用印表機控制面板

若印表機支援的話，HP Jetdirect 內部列印伺服器提供可以在印表機控制台存取的組態功能表。您可用此功能表開啓或關閉網路通訊協定，並設定基本的網路參數。



注意 如需使用印表機控制面板的指示說明，請參閱印表機的說明文件。

除了 IPv4 與其他網路通訊協定的組態之外，HP Jetdirect 635n 列印伺服器支援透過控制台對選取的 IPv6 進行組態設定以及對 IPsec 的網路參數設定。

從印表機控制台存取 HP Jetdirect 功能表時，您可以設定下列 TCP/IP 網路組態參數（如需其他參數，請參閱「[HP Jetdirect EIO 控制面板功能表](#)」）：

- IP 主機名稱
- TCP/IPv4 設定值。
- TCP/IPv6 設定值。
- 其他網路通訊協定 (IPX/SPX、AppleTalk、DLC/LLC)

- 安全設定
- 連線組態設定值

如果需要設定控制台組態所允許之外的其他 **TCP/IP** 參數，請使用在本指南中說明的其他設定工具（例如，**Telnet/IPv4** 或內嵌 **Web** 伺服器）。

如果是從印表機控制台，使用 **TCP/IP** 參數來設定 **HP Jetdirect** 列印伺服器，此設定在列印伺服器關閉電源並再度開啓時仍會儲存。

4 HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 (V.31.xx)

HP Jetdirect 列印伺服器中包含一個內嵌 Web 伺服器，您可以利用相容的 Web 瀏覽器，透過公司內部網路來使用該內嵌 Web 伺服器。您可以使用內嵌 Web 伺服器來存取 HP Jetdirect 列印伺服器及其所連接網路裝置（例如，印表機或多功能的 All-In-One 裝置）的組態頁與管理頁。

橫跨在瀏覽器視窗頂部的標籤可讓您存取裝置和網路連線頁。裝置功能與 HP Jetdirect 列印伺服器韌體版本會決定顯示不同的標籤與功能：

- 如果連接裝置可以為自身網頁提供服務，此時就會顯示該裝置可提供的標籤和功能，以及由 Jetdirect 列印伺服器提供服務的 **Networking** 標籤。如需裝置頁面的說明資訊，請參閱印表機或 MFP 裝置隨附的內嵌 Web 伺服器說明文件。
- 如果連接裝置沒有可用的網頁，Jetdirect 列印伺服器便會提供下列兩個標籤：**Home** 及 **Networking**。

通常 **Home** 及 **Networking** 標籤會由 HP Jetdirect 列印伺服器提供服務，詳細資訊分別以 [圖 4-1 典型的 HP Jetdirect Home 標籤](#)、[圖 4-2 HP Jetdirect Networking 標籤](#) 來說明。如需詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 首頁標籤](#)」和「[Networking 標籤](#)」。

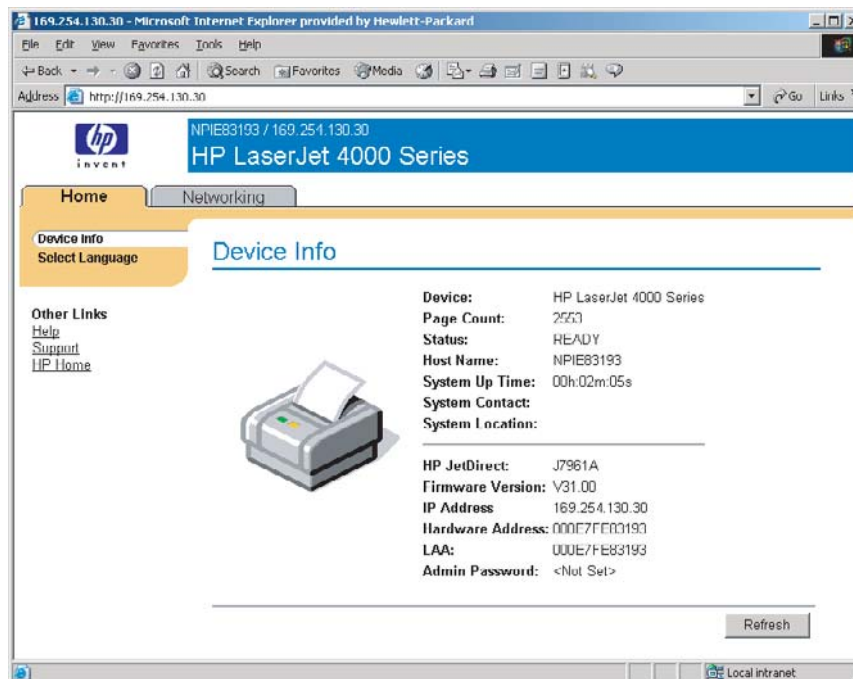


圖 4-1 典型的 HP Jetdirect Home 標籤

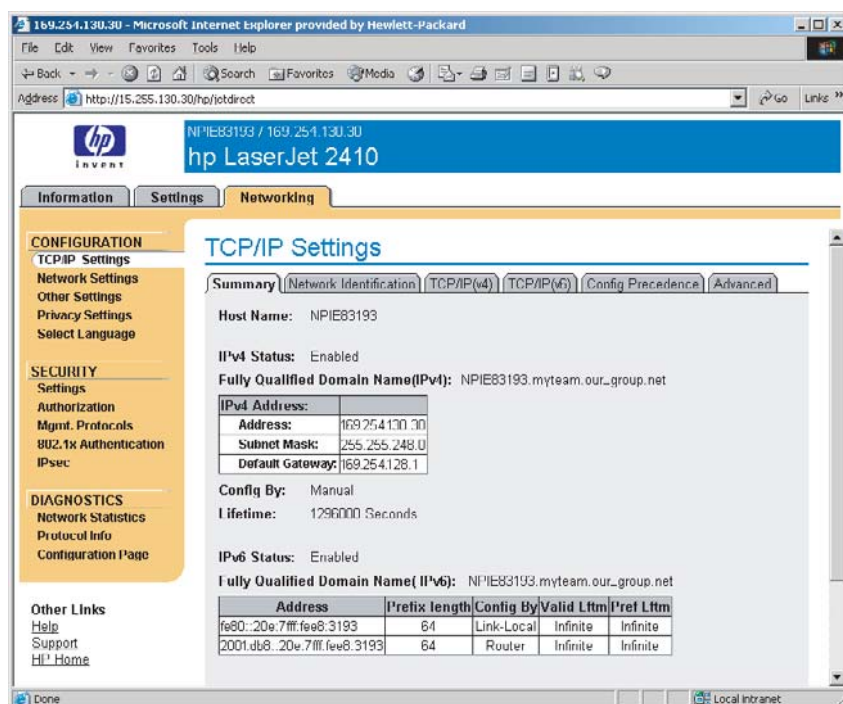


圖 4-2 HP Jetdirect Networking 標籤

如需網路參數的詳細說明，請參閱「[Networking 標籤](#)」。

需求

相容的 Web 瀏覽器

您必須使用相容的 Web 瀏覽器，才可以存取內嵌 Web 伺服器。一般而言，內嵌 Web 伺服器可以搭配支援 HTML 4.01 及 CSS（階層式樣式表）的 Web 瀏覽器。

惠普科技持續透過各類不同系統，測試多種目前版本及舊版的瀏覽器。一般而言，我們建議使用下列瀏覽器：

- Microsoft Internet Explorer 5.0 或更新版本
- Netscape Navigator 6.0 或更新版本
- Mozilla Firefox 1.x 或更新版本

例外瀏覽器

根據測試期間所遇到的已知問題，我們建議您不要使用下列瀏覽器：

- 包含 SSL 功能的 Netscape Navigator 6.2.x

支援的 HP Web Jetadmin 版本

HP Web Jetadmin 是瀏覽器架構、供網路裝置使用的企業管理工具。您可以從 HP 客戶線上支援服務網站取得此工具，網址為：

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

若要使用改進的安全性功能，建議您使用 HP Web Jetadmin 7.8 版或更新版本來搭配 HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器作業。使用 HP Web Jetadmin 時，您可以啟用 IPv4 SNMP v3 代理程式，並以無接縫方式在列印伺服器上建立 SNMP v3 帳戶。



注意 HP Web Jetadmin 7.8 不支援 IPv6 通訊協定上的 SNMP 組態。然而，Jetdirect MIB 組態物件（例如 IPv6 與 IPsec 物件）可以在 IPv4 上檢視。

若 HP Web JetAdmin 透過 Integration URL 發現此裝置，通往 HP Web JetAdmin 的連結將顯示於內嵌 Web 伺服器上。

目前，HP Web JetAdmin 與內嵌 Web 伺服器間的伺服器支援可能不同。若要找到 HP Web Jetadmin 支援的瀏覽器，請蒞臨 <http://www.hp.com/go/webjetadmin>。

檢視內嵌 Web 伺服器

您必須先為 HP Jetdirect 列印伺服器設定一個 IP 位址，才可以開始使用內嵌 Web 伺服器。

使用 IPv6 通訊協定時，列印伺服器通常會自動設定 IPv6 位址，但您也可以手動設定。如需 IPv6 位址的基本資訊，請參閱「[TCP/IP 組態](#)」。

使用 IPv4 通訊協定時，有許多方法可以在列印伺服器上設定 IPv4 位址。例如，在每次啟動列印伺服器時，使用 BOOTP（啟動通訊協定）或 DHCP（動態主機組態通訊協定）透過網路來自動設定 IP 參數。或者，您可以使用印表機控制台來手動設定 IP 參數（適用於某些內建列印伺服器的印表機）、Telnet、arp 與 ping 命令、HP Web Jetadmin 或其他管理軟體。有關 TCP/IP 組態選項的詳細說明，請參閱「[TCP/IP 組態](#)」。

如果 HP Jetdirect 列印伺服器在開啓電源後無法從網路擷取有效的 IP 位址，它就會自動地自我指定舊有預設的 IPv4 位址 192.0.0.192，或是範圍在 169.254.1.0 到 169.254.254.255 的鏈結本端（Link-local）位址。您可以檢查列印伺服器的 Jetdirect 組態頁，就可以知道列印伺服器所設定的 IP 位址。如需詳細資訊，請參閱「[TCP/IP 組態](#)」。

如果指定的是舊有預設 IPv4 位址 192.0.0.192，您必須先暫時使用相同的 IP 網路號碼來設定您的電腦，或是建立連至列印伺服器路徑，才能夠存取內嵌 Web 伺服器。

若要存取內嵌 Web 伺服器，請執行下列步驟：

- 1 執行支援的 Web 瀏覽器。

- 2 輸入列印伺服器的 IP 位址或完整網域名稱作為 URL。



注意 對於支援直接 IPv6 位址的瀏覽器，通常需要將 IPv6 位址放在方括號 ([]) 中。

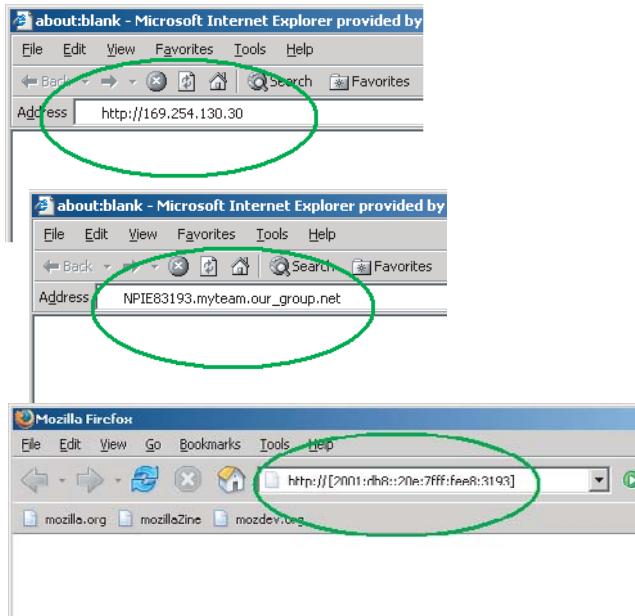


圖 4-3 輸入 IP 位址或「完整網域名稱」

- 3 如果出現安全性警示提示，請按一下**是**開始進行。

不像先前的 HP Jetdirect 列印伺服器，原廠預設 HP Jetdirect 635n 列印伺服器已預先使用安裝在列印伺服器中以供識別的 X.509 相容憑證設定為安全的網站。首次存取時需要支援 HTTPS（secure HTTP）的加密瀏覽器通訊協定。

如果列印伺服器是設定為經由 HTTPS 來執行作業，您還是可以使用**網際網路選項**功能表，將瀏覽器設定為略過安全性警告，但是我們並不建議採行這種做法。請參閱「[Mgmt.通訊協定](#)」。

- 4 此時顯示的內嵌 Web 伺服器頁將是 HP Jetdirect 列印伺服器的首頁，或是由裝置提供服務的裝置頁。

操作注意事項

- 如需輸入或變更組態參數數值，請按一下**Apply**來啟用所做的變更，或按一下**Cancel**來清除所做的變更。
- IP 位址的變更將會造成內嵌 Web 伺服器連線關閉。若要重新建立連線，請用新的 IP 位址。



小心 已經用上一個 IP 位址設定在這部印表機進行列印的用戶端，可能會因為 HP Jetdirect 列印伺服器 IP 位址的變更，而無法列印。

- Novell NetWare 網路：在**網路連線設定**頁上，使用 **IPX/SPX** 標籤來設定 NDS（Novell 目錄服務）Queue Server（佇列伺服器）模式參數。請注意，內嵌 Web 伺服器無法建立 Novell 伺服器的 NDS 物件（列印伺服器、印表機與列印佇列物件）。若要建立這些物件，請使用 Novell NetWare 公用程式，例如，NWAdmin，或是透過 HP 公用程式設定 NDS 的 IPX/SPX 堆疊，例如，HP Web Jetadmin。

HP Jetdirect 首頁標籤

如果連接裝置中的 Web 伺服器無法存取或不存在，**首頁標籤**將會顯示 HP Jetdirect 首頁。HP Jetdirect 首頁會顯示通用的印表機圖形，代表所連接的裝置。HP Jetdirect 列印伺服器的產品機型、軟體版本、和網路位址，會和所有任何可以擷取的裝置資訊一起顯示。[表 4-1 HP Jetdirect 首頁項目](#) 提供 HP Jetdirect 首頁上顯示項目的摘要說明。

表 4-1 HP Jetdirect 首頁項目

項目	說明
首頁標籤	顯示 Jetdirect 首頁。若可以存取由所連接之裝置提供服務的網頁，則不會顯示此標籤。
網路連線標籤	可用來存取網路組態、安全、以及診斷參數。如需詳細說明，請參閱「 Networking 標籤 」。
裝置資訊	識別透過 HP Jetdirect 連接到網路的裝置（例如印表機或多功能裝置的型號名稱）。 此外，也會顯示其他可從裝置擷取的資訊（例如列印頁數總計或控制台的狀態）。此資訊視連接之裝置的功能而異。
選擇語言	當 HP Jetdirect 網頁支援多種語言時，會出現此項目。您也可透過瀏覽器的語言偏好設定值，來選擇受支援的語言。 若要顯示支援的非英語語言，您必須在瀏覽器設定內啟用 cookie 的使用。
主機名稱	指定指派給裝置、並會儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IP 主機名稱。預設主機名稱為 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後六個數字。請參閱「 Networking 標籤 」的 TCP/IP。
系統存留時間	HP Jetdirect 列印伺服器或網路裝置從上一次開關電源到目前所經過的時間。
系統聯絡	裝置聯絡人姓名的文字字串（儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上）。請參閱「 Networking 標籤 」的 TCP/IP。
系統位置	可識別此裝置實際位置的文字字串（儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上）。請參閱網路連線 TCP/IP 組態頁。
HP Jetdirect	HP Jetdirect 列印伺服器的產品編號（例如 HP J7961A）。
軟體版本	安裝在 HP Jetdirect 列印伺服器中操作指令語言的版本。
IP 位址	設定在 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IP 位址。
Hardware Address	HP Jetdirect 列印伺服器的區域網路（LAN，區域網路）硬體（或指 MAC，媒體存取控制）位址。這個專用位址是由惠普科技所指派，但您也可以在本機端管理。
LAA	取代 LAN 硬體 (MAC) 位址的「本機管理位址」（Locally Administered Address，LAA）。網路管理員可在本機控制台中設定 LAA。根據預設，LAA 是原廠指派的 LAN 硬體位址。
管理員密碼	指出是否已經設定管理員密碼。亦可透過 Telnet 工作階段或從 HP Web JetAdmin 對 HP Jetdirect 列印伺服器設定此密碼。 因為密碼與某些印表機同步，因此您也可以透過印表機安全性網頁來設定密碼。 使用 管理員密碼 頁來設定或清除管理員密碼。 如果已設定管理員密碼，則會提示您輸入「使用者名稱」和「密碼」，然後才可以存取網路參數。如需詳細說明，請按「說明」，或參閱本指南的 Admin.Account 一節。

裝置標籤

除了「首頁」標籤之外，若連接的網路裝置 (例如印表機或多功能裝置) 包含支援的內嵌 Web 伺服器，也會顯示各種裝置標籤。您可以在「裝置」標籤上存取裝置所提供的網頁。如果可以的話，請參閱裝置的內嵌 Web 伺服器指南。許多 HP LaserJet 印表機通常會提供此指南。

Networking 標籤

Networking 標籤提供存取 HP Jetdirect 網路組態參數和狀態的功能。左方邊界中的功能表項目提供存取組態頁和狀態頁的功能。

表 4-2 Networking 功能表項目

CONFIGURATION 區段
<ul style="list-style-type: none">TCP/IP SettingsNetwork SettingsOther SettingsPrivacy SettingsSelect Language
SECURITY 區段
<ul style="list-style-type: none">Security: SettingsAuthorizationMgmt.通訊協定802.1x 驗證IPsec
DIAGNOSTICS 區段
<ul style="list-style-type: none">Network StatisticsProtocol Info組態頁

傳送產品資訊給 HP

當您首次存取內嵌 Web 伺服器的 **網路連線** 標籤時，會提示您允許使用網際網路傳送產品資訊給 HP。HP 會彙整這些產品識別及使用情況的資料，用於改進產品功能及服務。依據 HP 隱私政策規定，個人資料則將不予收集。請參閱 [Hewlett-Packard Online Privacy Statement](#)。

如果您按下**No**選擇拒絕此傳送要求，此時系統就會傳送記錄此選擇的日誌項目給 HP。若要避免 HP 收到資料彙整要求遭拒的日誌項目，請執行下列其中一個動作：

- 在按下**No**之前，關閉網際網路的存取權限。
您可以關閉瀏覽器的網際網路存取權限，例如，關閉 Web Proxy 伺服器。在按下**No**之後，再重新啟用網際網路存取權限即可。
- 按下**否**之前，請使用 Telnet (IPv4) 來停用此功能。
 - Telnet 到 Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址。
 - 在出現要求使用者名稱和密碼的提示時，輸入 Admin 作為使用者名稱。再接著輸入指定給該列印伺服器的密碼。
 - 輸入下列 Telnet 指令 “phone-home-config: 0”
 - 若要結束並儲存您的設定，請輸入 quit 指令。Telnet 程式將詢問您是否要儲存這份資訊。確定鍵入 Y 表示「是」。
- 按下**否**之前，請使用 IPv4 SNMP 管理公用程式或 IPv4 SNMP 指令行公用程式來停用此功能。物件識別碼 (OID) 是 .1.3.6.1.4.1.11.2.4.3.7.31.0，且需要設定為零 (0)。

您可以隨時使用 **Networking** 標籤下方的 **Privacy Settings** 頁，來開啓或關閉此功能。

TCP/IP Settings

在韌體版本 V.31.xx 中，**TCP/IP Settings** 功能表結合所有 TCP/IP 組態參數，其中某些參數之前是包含在 **Network Settings** 功能表中。您可以存取下列標籤：

- [摘要](#)
- [網路識別](#)
- [TCP/IP\(v4\)](#)
- [TCP/IP\(v6\)](#)
- [組態優先性](#)
- [進階](#)

摘要

此標籤提供 TCP/IP 組態的摘要。此頁面上的項目列示如下。

表 4-3 TCP/IP 摘要標籤

項目	說明
主機名稱	指定指派給裝置、並會儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IP 主機名稱。 若要設定主機名稱，請參閱 網路識別 標籤。
IPv4 狀態	表示 IPv4 作業的狀態。在此版本中，無法從內嵌 Web 伺服器停用 IPv4。
完整網域名稱 (IPv4)	完整網域名稱包含了該裝置的主機名稱與網域名稱。
IPv4 位址	識別列印伺服器的 IPv4 位址、子網路遮罩與預設閘道。

表 4-3 TCP/IP 摘要標籤（續）

項目	說明
組態	指定 IPv4 參數的設定方式：DHCP、BOOTP、「手動」或「自動 IP」。
IPv6 狀態	表示 IPv6 作業的狀態。您可以透過內嵌 Web 伺服器來啟用或停用 IPv6。
完整網域名稱 (IPv6)	完整網域名稱包含了該裝置的主機名稱與網域名稱。根據網路架構而定，它可以與 IPv4 完整網域名稱相同或不同。
IPv6 位址清單	會列出在列印伺服器上設定的 IPv6 位址。對於每個位址，會指定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> ■ Prefix 長度：識別組合位址之固定部份的位元數目。一般而言，此值為 64，並可識別位址的網路/子網路部份。 ■ 組態：識別位址的設定方式，例如透過鏈結本端定址的自動組態、透過路由器、透過 DHCP(v6) 伺服器，或手動設定等。 ■ 有效的存留時間：位址可使用的時間長度（存留時間），在此時間過後位址會無效。此值是在自動組態程序中決定。 ■ 偏好存留時間：位址可無限制使用的時間長度（存留時間），但該位址的使用被反對時，則不鼓勵繼續使用該位址。偏好存留時間是有效存留時間的子集合。此值是在自動組態程序中決定。
預設路由資訊	若路由器對列印伺服器發出廣播表示要成為本端鏈結中的預設路由器，會顯示其位址與可使用的時間長度。

網路識別

此標籤提供 TCP/IP 網路識別。此頁面上的項目列示如下。

表 4-4 TCP/IP 網路識別標籤

項目	說明
主機名稱	為網路裝置指定可讀取的 IP 名稱（SNMP SysName 物件）。名稱開頭必須是字母、結尾必須是字母或數字，最長可為 32 個 ASCII 字元。預設名稱為 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是指 LAN 硬體（MAC）位址的最後六個數字。
IPv4 網域名稱	指定 HP Jetdirect 列印伺服器所在 DNS（網域名稱系統）網域的名稱（例如，support.hp.com）。它並不包括主機名稱；因此不是「完整網域名稱」（例如，printer1.support.hp.com）。
IPv6 網域名稱	根據網路架構而定，IPv4 與 IPv6 網域名稱可以相同或不同。
DNS（IPv4）	使用提供的欄位來設定列印伺服器與 IPv4 或 IPv6 網路上的主要與次要 Domain Name System (DNS) 伺服器。
DNS（IPv6）	<p>主要：指定主要 DNS（網域名稱系統）伺服器的 IP 位址。</p> <p>次要：指定在無法使用主要 DNS 伺服器時，所使用次要 DNS 伺服器的 IP 位址。</p>

表 4-4 TCP/IP 網路識別標籤（續）

項目	說明
WINS（僅 IPv4）	<p>使用提供的欄位來設定列印伺服器與 IPv4 網路上的偏好/備用 Windows Internet Naming Service (WINS) 伺服器。如同 DNS，WINS 會向網路電腦和裝置提供 IP 位址與名稱解析等服務。</p> <p>偏好：指定主要 WINS 伺服器的 IP 位址。</p> <p>備用：指定當偏好 WINS 伺服器無法使用時，要用於 WINS 的 IP 位址。</p>
mDNS（僅 IPv4）	<p>使用此區段來指定 Multicast Domain Name System (mDNS) 服務名稱，或識別已指派 mDNS 網域名稱。</p> <ul style="list-style-type: none"> mDNS 服務名稱：這個名稱會永久不變，並可在因工作階段轉移而改變通訊端資訊（例如 IP 位址）時，用來解析特定的裝置或服務。 <p>預設名稱爲印表機的機型加上 LAN 硬體（MAC）位址的最後 6 位數字。若要變更此派給此裝置或服務的名稱，請輸入最多 64 個 ASCII 字元的英數字串。</p> <ul style="list-style-type: none"> 網域名稱：（唯讀參數）指定給裝置的 mDNS 網域名稱，格式爲 <主機名稱>.local。如果尚未指派主機名稱，便會使用預設的主機名稱 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後 6 位數字。

TCP/IP(v4)

您可以使用 TCP/IP(v4) 標籤在列印伺服器上設定基本 IPv4 設定。如需其他參數，請參閱**進階**標籤。

表 4-5 TCP/IP(v4) 標籤

項目	說明
IP 組態設定方式	<p>選擇 HP Jetdirect 列印伺服器即將用於其 IP 組態參數的方式：BOOTP（預設）、DHCP、「手動」或「自動 IP」。</p> <p>如果使用 BOOTP 或 DHCP，每次開啓列印伺服器時，BOOTP 或 DHCP 伺服器就會自動設定 IP 參數。</p> <p>如果選擇「手動」，則可使用此網頁或其他可用的工具，以手動方式輸入基本的 IP 參數。</p> <p>如果選擇「自動 IP」，就會指定專用的鏈結本端位址 169.254.x.x。</p> <p>如需詳細說明，請參閱「TCP/IP 組態」。</p>
IP 位址	<p>使用此欄位來手動設定 HP Jetdirect 列印伺服器的實際網路通訊協定位址。IP 位址是“n.n.n.n”格式的四個位元組（32 位元）位址，其中的‘n’表示從 0 到 255 的數字。</p> <p>IP 位址可唯一識別 TCP/IP 網路上的節點。TCP/IP 網路上不允許使用重複的 IP 位址。</p>
子網路遮罩	<p>如果有使用子網路，請使用此欄位來手動指定子網路遮罩。子網路遮罩是一個 32 位元的數字；當它套用到 IP 位址時，便決定哪些位元是用來指定網路和子網路，而哪些位元可唯一指定節點。</p>
預設閘道	<p>指出用來連接其他網路或子網路的路由器或電腦的 IP 位址。</p>
預設 IP	<p>指定當列印伺服器在強制重新設定 TCP/IP 期間（例如，當手動設定爲使用 BOOTP/DHCP 時）無法從網路取得 IP 位址時，所要使用的 IP 位址。</p> <p>LEGACY_DEFAULT_IP:設定舊有預設 IP 位址 192.0.0.192。</p> <p>AUTO_IP:設定鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x。</p>

表 4-5 TCP/IP(v4) 標籤（續）

項目	說明
	初始設定是由初次開啓電源時所取得的 IP 位址決定。
傳送 DHCP 要求	可使用此核取方塊來指定當舊有預設 IP 位址 192.0.0.192、或鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x 已自動指定時，是否還要定期傳送 DHCP 要求。 清除核取方塊，表示關閉 DHCP 要求。 選取核取方塊（預設值）表示開啓 DHCP 要求。

TCP/IP(v6)

您可以使用 TCP/IP(v6) 標籤來啓用 IPv6 作業、檢視 IPv6 自動組態位址，或手動設定 IPv6 位址。如需列印伺服器上 IPv6 位址的基本資訊，請參閱「[TCP/IP 組態](#)」。如需可設定的其他參數，請參閱[進階標籤](#)。

表 4-6 TCP/IP(v6) 標籤


項目	說明
IPv6 啓用	選取此核取方塊以啓用 IPv6 作業。清除此核取方塊以停用 IPv6。
鏈結本端位址	（唯讀參數）此項目指定列印伺服器的 IPv6 鏈結本端位址與 Prefix 長度。如同其他 IPv6 主機，列印伺服器會自動設定此位址。鏈結本端位址允許列印伺服器與本端鏈結中的其他 IPv6 主機互相通訊，而不需要透過路由器。
無狀態位址	（唯讀參數）會列出列印伺服器上設定的無狀態位址（與 Prefix 長度）。無狀態位址是由路由器所指派。
DHCPv6 位址	<p>您可以使用此區段來設定列印伺服器用於狀態位址（由 DHCPv6 伺服器所指派）的 DHCPv6 政策。</p> <p>若要設定 DHCPv6 政策，請選取下列其中一個項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 只有當路由器要求時才執行 DHCPv6：（預設值）允許路由器控制有狀態定址。 ■ 當無狀態組態失敗時執行 DHCPv6：若路由器執行的無狀態定址失敗時嘗試使用 DHCPv6。 ■ 啓動時永遠執行 DHCPv6：每次開啓列印伺服器電源時，都應永遠嘗試使用 DHCPv6 來進行組態。 <p>若 DHCPv6 用於有狀態定址，則會列出在列印伺服器上設定的位址（與關聯的 Prefix）。</p>
手動位址	<p>使用此區段來手動設定列印伺服器上的 IPv6 位址，並啓用或停用該位址。</p> <p>選取啓用核取方塊以啓用已手動設定的 IPv6 位址。清除此核取方塊可停用該位址（這是預設設定）。</p> <p>使用位址與Prefix 長度欄位來輸入 IPv6 位址與其 Prefix 長度。若 IPv6 位址 Prefix（例如，由路由器所提供的 Prefix）已儲存在列印伺服器上，您可以從 Prefix 欄位中選取 Prefix，然後按一下新增將該 Prefix 複製到位址欄位。接著輸入位址的剩餘部份。</p>

組態優先性

此頁面用於指定列印伺服器組態設定方式之於其他組態設定方式的優先性。例如，若網路管理員想要確保 TFTP 伺服器設定的 IPv4 參數無法透過手動組態設定方式（例如，印表機控制台、Telnet 或內嵌 Web 伺服器）覆寫，則管理員可以使用此頁面來指定 TFTP 的優先性高於手動組態。

原廠預設優先性順序列示如下。

表 4-7 TCP/IP 組態優先性標籤

項目	說明
組態設定方式	<p>指定用於設定列印伺服器之組態設定方式的優先性。預設優先性列示如下，其中手動組態設定方式具有最高的優先性。</p> <p>手動：透過工具（例如，印表機控制台、Telnet、內嵌 Web 伺服器）、安裝與管理軟體所設定的組態。</p> <p>TFTP：透過 TFTP 伺服器的 TFTP 檔案所設定的組態，通常是在 BootP/DHCP 組態設定期間指定。</p> <p>DHCP/Bootp：從 BootP 或 DHCPv4 伺服器設定的組態。</p> <p>DHCPv6：從 DHCPv6 伺服器設定的組態。</p> <p>預設值：原廠預設組態。</p> <p>若要變更此清單的順序，請選取項目並使用向上或向下箭頭來移動項目。</p>
重設回預設設定	此按鈕可將優先順序表重設回如上所述的預設優先性順序。
立即重新初始化	此按鈕可儲存新的優先性表格，將組態設定方式清除為原廠預設設定，並重新啟動 IP 堆疊。
清除先前的值並立即重新初始化	此按鈕可儲存新的優先性表格，將組態設定方式清除為原廠預設設定，清除目前的 TCP/IP 參數，並重新啟動 IP 堆疊。
套用	<p>套用按鈕可以儲存您對組態設定方式優先性表格所做的變更。根據所做的變更而定，您可能需要關閉列印伺服器電源並重新開啓，才能使變更生效。</p> <p>取消按鈕可取消您對優先性表格所做的變更。</p> <div> 小心 「取消」按鈕將不會影響使用立即重新初始化或清除先前的值並立即重新初始化按鈕所做的變更。</div>
取消	

範例：若要將使用 DHCP 設定的所有參數設定為「唯讀」，並允許使用手動設定方式來設定不是由 DHCP 設定的參數，請執行下列步驟：

- 1 開啓列印伺服器電源，以便它取得 DHCP 組態。
- 2 將優先性表格變更爲如下：

BOOTP/DHCPv4

DHCPv6

TFTP

Manual

Default

- 3 按下**清除先前的值並立即重新初始化**

進階

此標籤提供其他 TCP/IP 參數組態，如下所述。

表 4-8 TCP/IP 進階標籤

項目	說明
閒置逾時	(IPv4 或 IPv6) 指定閒置連線逾時前的秒數。最大可設定為 3600 秒鐘。預設值是 270。如果設定在 0，則會關閉逾時的功能；而 TCP/IP 會一直保持連線，直到網路另一端（例如，工作站）的裝置關閉其連線。
標題頁	(IPv4 或 IPv6) 指定列印工作是否要印出 LPD 標題頁。對於目前支援的列印伺服器，只能使用單一連接埠（連接埠 1）。
系統聯絡	(IPv4 或 IPv6) 指出負責管理或維修此裝置的指定人員。此欄位可包含電話號碼或類似的資訊。 在設定後，此參數會顯示在 HP Jetdirect 首頁上。
系統位置	(IPv4 或 IPv6) 指定裝置的實際位置或相關資訊。僅能使用可列印的 ASCII 字元，而且最長不可超過 64 個字元。 在設定後，此參數會顯示在 HP Jetdirect 首頁上。
Proxy 伺服器	(適用於支援此功能的印表機/MFP) (僅 IPv4) 指定用於您印表機/MFP 中之內嵌應用程式的 Proxy 伺服器。網路用戶端通常使用 Proxy 伺服器來存取網際網路。它會為用戶端快取網頁，並提供網際網路安全性等級。 若要指定 Proxy 伺服器，請輸入其 IP 位址或完整網域名稱。名稱長度上限為 64 個字元。 對於某些網路，您可能需要連絡「獨立維修服務維修商」(Independent Service Provider, ISP) 以取得 Proxy 伺服器位址。
Proxy 伺服器連接埠	(適用於支援此功能的印表機/MFP) (僅 IPv4) 輸入 Proxy 伺服器用於提供用戶端支援的連接埠號碼。連接埠號碼可用來識別在您的網路上保留供 Proxy 活動使用的連接埠，此值介於 0 到 65535 之間。
Proxy 伺服器使用者名稱	(適用於支援此功能的印表機/MFP) (僅 IPv4) 若已經設定 Proxy 伺服器上的使用者帳戶，請輸入該使用者帳戶的名稱。
Proxy 伺服器密碼	(適用於支援此功能的印表機/MFP) (僅 IPv4) 若已經設定 Proxy 伺服器上的使用者帳戶，請輸入該使用者帳戶的密碼。
Proxy 伺服器例外清單	(適用於支援此功能的印表機/MFP) (僅 IPv4) 輸入不需透過 Proxy 伺服器存取的網址、主機名稱或網域名稱。請使用冒號 (:) 來分隔每個項目。
TTL/SLP	(僅 IPv4) 指定 SLP (服務位置通訊協定) 封包的 IP 多點傳送 TTL (存活期) 探測設定值。預設值是 4 個躍點 (本機網路的路由器數目)。其範圍是 1 – 15。設定在 -1 時，會關閉多點傳送的功能。 設定為自動 IP (鏈結本端) 位址的列印伺服器會略過此欄位。傳出封包上的 TTL 一律設定為 255，並限用於鏈結本端網路。
系統記錄伺服器	(僅 IPv4) 指定設定用來接收來自 HP Jetdirect 列印伺服器系統記錄訊息之主電腦的 IP 位址。如果沒有指定系統記錄伺服器，就會關閉系統記錄訊息的功能。

表 4-8 TCP/IP 進階標籤（續）

項目	說明
系統紀錄最多訊息	（僅 IPv4）指定 HP Jetdirect 列印伺服器每分鐘最多可傳送的系統記錄訊息數目。這個設定值可讓管理員控制記錄檔案的大小。預設值是每分鐘 10 個訊息。如果設定為零，就不用定義最大值。
Syslog Priority	（僅 IPv4）控制傳送到系統記錄伺服器的系統記錄訊息篩選方式。篩選的範圍是 0 到 8；其中 0 是最特定的，而 8 則為最一般性的訊息。只會報告低於所指定篩選層級（或較高優先順序）的訊息。預設值是 8，會傳送所有系統記錄訊息。如果是 0，則會關閉系統記錄訊息的功能。

Network Settings

您可以使用**網路設定**頁來設定或變更 [IPX/SPX](#)、[AppleTalk](#)、[DLC/LLC](#) 和 [SNMP](#) 通訊協定的組態參數。若要指定參數設定值，請輸入所需的數值，然後按一下**套用**。

IPX/SPX

IPX/SPX標籤可用來設定 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IPX/SPX（網際網路封包交換/循序封包交換）參數，以便在 Novell NetWare、或 IPX/SPX 相容的網路（例如，Microsoft 類型網路）上作業。有關此頁上各項目的說明，請參閱「[表 4-9 IPX/SPX 設定](#)」。



小心 當您在 Microsoft 網路上透過 IPX/SPX 使用直接模式列印時，**請勿關閉 IPX/SPX**。

若是 Novell NetWare 網路：

- 您可以使用內嵌 Web 伺服器來選擇 NDS（Novell 目錄服務）環境的 Queue Server Mode（佇列伺服器模式）參數。
- 您不可以使用內嵌 Web 伺服器來建立 NDS 列印伺服器、印表機和佇列物件。若要建立這些物件，請用其他可用的工具或公用程式。

表 4-9 IPX/SPX 設定

項目	說明
IPX/SPX Enable	開啓或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IPX/SPX 通訊協定。如果沒有選取此核取方塊，則會關閉 IPX/SPX。
IPX/SPX Frame Type	指定 HP Jetdirect 列印伺服器在網路中使用的 IPX/SPX 數據框架類型。設定數據框架類型後，所有其他類型均會在計數後棄置。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 所有框架類型 (自動)：偵測所有框架類型，並設定第一個偵測到之框架類型的組態（預設值）。 ■ Ethernet 802.3 (EN_8023)：限制框架類型為 IPX over IEEE 802.3 框架。 ■ Ethernet II (EN_II)：限制框架類型為 IPX over Ethernet 框架。 ■ Ethernet 802.2 (EN_8022)：限制框架類型為 IPX over IEEE 802.2 with IEEE 802.3 框架。 ■ Ethernet SNAP (EN_SNAP)：限制框架類型為 IPX over SNAP with IEEE 802.3 框架。
SAP Interval	指定 HP Jetdirect 列印伺服器等候傳送服務通知通訊協定 (SAP) 訊息的時間間隔（以秒為單位），廣播此訊息的目的是在 Novell NetWare 網路上宣告此服務功能。若要停用 SAP 訊息，請使用 "0" 值。預設值是 60。

表 4-9 IPX/SPX 設定（續）

項目	說明
Print Server Name	指定 HP Jetdirect 列印伺服器的 NetWare 印表機名稱（僅限英數字元）。預設名稱是 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 HP Jetdirect 列印伺服器 LAN 硬體（MAC）位址的最後六個數字。
NDS Tree Name	指定此裝置的 NDS 樹狀目錄名稱。NDS（Novell 目錄服務）樹狀目錄名稱表示網路上所使用組織性樹狀目錄的名稱。若要關閉 NDS 功能，請將此欄位留為空白。
NDS Context	<p>列印伺服器的 NDS 內容表示包含列印伺服器物件的 NDS 容器、或組織單位。列印佇列和裝置物件可以出現在 NDS 樹狀目錄中的任何位置；但是 HP Jetdirect 列印伺服器必須設定完整的列印伺服器物件名稱。</p> <p>例如，當列印伺服器物件位於 marketing.mytown.lj 容器中，完整的列印伺服器內容名稱（CN）是：</p> <p>“OU=marketing.OU=mytown.O=lj”</p> <p>（其中的 OU 是「組織單位」容器，而 O 則是 NDS 樹狀目錄中的「組織」容器。）列印伺服器也會接受「marketing.mytown.lj」。</p> <p>若要關閉 NDS 功能，請將此欄位留為空白。</p> <div>  注意 內嵌 Web 伺服器不能建立 NDS 物件。 </div>
Job Poll Interval	指定 HP Jetdirect 列印伺服器等候檢查列印佇列中列印工作的時間間隔（以秒為單位）。
PJL Configuration	<p>適用於 PJL（印表機工作語言）的參數；開啓（核取）或關閉（清除）所提供的參數：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Banner Page（在列印工作之間印出用來分隔工作的標題頁） ■ End-Of-Job Notification（當從印表機收到「工作結束」通知時，就會將此訊息轉送給用戶端應用程式） ■ Toner Low Notification（當從印表機收到「低碳量通知」通知時，HP Jetdirect 列印伺服器就會將此訊息轉送給用戶端應用程式）

AppleTalk

AppleTalk 標籤允許您在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定選擇的 AppleTalk 設定。有關此頁上各項目的說明，請參閱「[表 4-10 AppleTalk 設定](#)」。



注意 所顯示的 AppleTalk 參數包括已在網路上公佈的 AppleTalk 印表機類型。

HP Jetdirect 列印伺服器僅支援 AppleTalk Phase 2。

表 4-10 AppleTalk 設定

項目	說明
AppleTalk Enable checkbox	開啓（核取）或關閉（清除）列印伺服器的 AppleTalk 通訊協定。如果有開啓 AppleTalk，就會顯示列印伺服器所儲存的 AppleTalk 參數。
AppleTalk 名稱	指定 AppleTalk 網路上的印表機名稱。若您輸入的名稱已經有指定於網路中，在 Jetdirect 組態頁所指定的 AppleTalk 名稱後面就會加上一個號碼，表示這是重複的名稱。

表 4-10 AppleTalk 設定（續）

項目	說明
類型	指出已在網路中公佈的印表機類型。最多可顯示兩種類型（例如，HP LaserJet 與 LaserWriter）。
Zone	選擇印表機可用的 AppleTalk 網路區域。根據預設，將會顯示目前選擇的區域。 按一下 Refresh selected zone Info 按鈕，重新整理可用區域的清單。

DLC/LLC

您可以使用所提供的核取方塊，來開啓（核取）或關閉（清除）HP Jetdirect 列印伺服器上的 DLC/LLC（資料連結控制/邏輯連結控制）通訊協定。如果清除核取方塊，就會關閉 DLC/LLC 通訊協定。

SNMP

您可以指定或變更所提供的 SNMP（簡單網路管理通訊協定）參數。請參閱「[表 4-11 SNMP 設定](#)」。



小心 若您使用 HP Web JetAdmin 管理裝置，您必須在列印伺服器上使用 HP Web JetAdmin 完美地設定 SNMP v3 與其他安全設定。

使用內嵌 Web 伺服器建立 SNMP v3 帳戶時，將會清除任何現存的 SNMP v3 帳戶。此外，SNMP v3 帳戶資訊必須應用在 SNMP 管理應用程式。如需詳細說明，請參閱「[SNMP v3](#)」。

表 4-11 SNMP 設定

項目	說明
Enable SNMPv1/v2 read-write access	<p>此選項會開啓列印伺服器的 SNMP v1/v2c 代理程式。您可以設定自訂的群體名稱，以便控制列印伺服器的管理存取權限。</p> <p>SNMP Set Community Name 是一個密碼，可用來設定（或「寫入」）HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 訊息。</p> <p>SNMP Get Community Name 是一個密碼，可用來擷取（或「讀取」）HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP 資訊的密碼。</p> <p>傳入的 SNMP SetRequest 或 GetRequest 指令必須包含有適當的 Set 或 Get community name，列印伺服器才會回應。</p> <p>群體名稱必須為 ASCII 字元，且最長可為 255 個字元。</p> <p>預設的 Get community name 是 public；您可以核取所提供的核取方塊，關閉此設定，限制存取。</p>
	<p> 注意 若「public」為關閉，有些連接埠監視器或發現公用程式可能不會適當運作。</p>
Enable SNMPv1/v2 read-only access	<p>此選項會開啓列印伺服器的 SNMP v1/v2c 代理程式，但會限制成唯讀存取。寫入存取已經關閉。預設的 Get community name「public」會自動開啓。</p>
Disable SNMPv1/v2	<p>此選項會關閉列印伺服器的 SNMP v1/v2c 代理程式，建議用於安全環境。如果 SNMP v1/v2c 為關閉，有些連接埠監視器或探測公用程式可能無法正常運作。</p>
Enable SNMPv3	<p>（限完整功能 HP Jetdirect 列印伺服器）此選項可開啓（核取）或關閉（清除）列印伺服器上的 SNMP v3 代理程式。</p>

表 4-11 SNMP 設定（續）

項目	說明
	<p>開啓時，列印伺服器上必須建立一個 SNMP v3 帳戶，且該帳戶資訊必須應用於 SNMP v3 管理應用程式。您可以提供下列資訊以建立帳戶：</p> <p>User Name：SNMP 帳戶使用者名稱。</p> <p>驗證密碼：驗證使用 Message Digest Algorithm 5 (MD5、RFC 1321) 演算法之 SNMP 封包內容的 16 進位字元值。</p> <p>安全性密碼：加密使用 Data Encryption Standard (DES) 演算法之 SNMP 封包資料部份的 16 進位字元值。</p> <p>Context Name：使用者可在其中存取 SNMP 物件的檢視內容。永遠設定為「Jetdirect」。</p>

Other Settings

這個項目可提供使用各種管理與列印設定選項。下面是所提供的標籤：

- **Misc.Settings**: 可開啓其他進階通訊協定和功能
- **韌體升級**：更新 **HP Jetdirect** 列印伺服器，以使用新功能與加強功能。
- **LPD 佇列**：可設定 **LPD (Line Printer Daemon)** 列印服務所使用的列印佇列
- **Support Info**：可設定位於左方邊界中 **Other Links** 下方的 **Support** 連結
- **更新率**：可設定內嵌 **Web** 診斷頁更新的時間間隔（以秒為單位）

Misc.Settings

Miscellaneous Settings（其他設定）參數允許您設定各種進階的通訊協定和功能，如下所示。請參閱「[表 4-12 其他設定](#)」。

表 4-12 其他設定


項目	說明
SLP Config	<p>開啓或關閉某些用戶端應用程式軟體用來自動探測、識別 HP Jetdirect 列印伺服器的 SLP（服務位置通訊協定）。</p> <p>如果 SLP 將使用多點傳送通訊協定，就必須啓用 Multicast IPv4。</p>
Telnet Config	<p>開啓或關閉用 Telnet 存取 HP Jetdirect 組態參數的權限。如需詳細說明，請參閱「TCP/IP 組態」。</p>
mDNS	<p>開啓或關閉多點傳送網域名稱系統（mDNS）服務。mDNS 一般是在未使用傳統 DNS 伺服器的小型網路上，用於解析 IP 位址及名稱（經由 UDP 連接埠 5353）。</p> <p>若要進行 mDNS 作業，就必須啓用 Multicast IPv4。</p>
Multicast IPv4	<p>開啓或關閉列印伺服器的 IP 第 4 版多點傳送封包的接收及傳送。如果這個參數是關閉的，也可能會關閉其他使用多點傳送通訊協定的通訊協定（例如 mDNS 和 SLP），而不另行通知。</p>
<div>  <p>注意 如果這個參數是關閉的，也可能會關閉其他使用多點傳送通訊協定的通訊協定（例如 mDNS 和 SLP），而不另行通知。</p> </div>	

表 4-12 其他設定（續）


項目	說明
9100 Config	開啓或關閉連接埠 9100 的服務。連接埠 9100 是 HP Jetdirect 列印伺服器專用的 Raw TCP/IP 連接埠，而且是預設的列印連接埠。它是由 HP 軟體存取（例如，HP 標準連接埠）。
FTP Printing	開啓或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上可用來列印的 FTP（檔案傳輸通訊協定）服務。如需詳細說明，請參閱「 FTP 列印 」。
LPD Printing	開啓或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上的 LPD（行式印表機服務程式）服務。HP Jetdirect 列印伺服器上的 LPD，可為 TCP/IP 系統提供行式印表機多工緩衝處理程式服務。如需詳細說明，請參閱「 LPD 列印 」。
IPP Printing	開啓或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上的 IPP（網際網路列印通訊協定）。如果印表機有適當地連線並可以使用，IPP 便會透過網際網路（或企業內部網路）列印到該裝置。另外還需要適當設定 IPP 用戶端系統。如需 IPP 用戶端軟體的資訊，請參閱「 HP 軟體解決方案摘要 」。
Link settings	<p>（僅限有線 10/100/1000T Ethernet）設定列印伺服器的連結速度（10、100 或 1000 Mbps）與通訊模式（全雙工或半雙工）。可用的連結速度選項取決於您的列印伺服器機型。以下所列為可能顯示的選擇。</p> <div>  小心 如果您變更了連結設定，便可能遺失列印伺服器和網路裝置的網路通訊。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO（預設值）：列印伺服器使用自動協商將本身設定為允許最高連結速度和通訊模式。如果自動協商失敗，則會根據偵測到的集線器/交換器連接埠的連結速度，來設定 100TX HALF 或 10TX HALF。（不支援 1000T 半雙工選取。） ■ 10T-Full：10 Mbps、全雙工。 ■ 10T-Half：10 Mbps、半雙工。 ■ 100TX-Full：100 Mbps、全雙工。 ■ 100TX-Half：100 Mbps、半雙工。 ■ 100TX-AUTO：把自動協商連結速度上限限制為 100Mbps。 ■ 1000T FULL：1000 Mbps、全雙工。
Locally Administered Address	<p>指定 LAA（區域管理位址），取代原廠設定的 LAN 硬體（MAC）位址。如果使用 LAA，就必須輸入剛好 12 個十六進位數字的使用者指定字串。</p> <p>若為 Ethernet 列印伺服器，LAA 位址的開頭就必須是十六進位的 X2、X6、XA 或 XE，其中 X 是任何 0 到 F 的十六進位數字。</p> <p>預設位址為原廠設定的位址。</p>
Syslog Facility	指定已編碼的訊息來源設備（例如，在疑難排解過程中，用來識別所選訊息的來源）。根據預設，HP Jetdirect 列印伺服器會使用 LPR 作為來源設備代碼，而 local0 到 local7 的本機使用者數值可用來區隔個別、或群組的列印伺服器。
Dynamic Raw Port Setting	允許為 TCP 連接埠 9100 的列印工作指定其他連接埠。有效連接埠介於 3000 到 9000 之間，這將會根據應用程式而有所不同。
Disable listening on these ports	<p>基於安全考量，您可以使用兩個欄位來關閉使用網路的印表機服務。您必須在各欄位中指定用來與那些服務進行網路通訊的連接埠號碼。各欄位中最多可指定五個連接埠（例如，[5, 10, 40, 20, 50]）。連接埠號碼的有效範圍是 1 到 65535。</p> <p>Streams:在這個欄位中，輸入傳遞資料流的服務連接埠號碼。資料流會使用 TCP（傳輸控制通訊）來保證傳送資料。</p>

表 4-12 其他設定（續）

項目	說明
	Datagrams: 在這個欄位中，輸入傳遞資料包的服務連接埠號碼。資料包一般用於廣播訊息，它是使用「使用者資料包通訊協定」（User Datagram Protocol，UDP），這是一種不保證傳送及錯誤回復的無連接式通訊協定。
mDNS Highest Priority Service	<p>指定用於列印的 mDNS 最高優先順序服務。若要設定此參數，請選擇下列其中一個列印選項：</p> <p>9100 Printing:經由 HP 專屬連接埠 9100 進行的 Raw IP 列印。</p> <p>IPP Printing：IPP（網際網路列印通訊協定）列印。</p> <p>LPD Printing (RAW):預設的 LPD raw（原始）佇列列印。</p> <p>LPD Printing (TEXT):預設的 LPD text（文字）佇列列印。</p> <p>LPD Printing (AUTO):預設的 LPD auto（自動）佇列列印。</p> <p>LPD Printing (BINPS):預設的 LPD binary postscript（二進位 PostScript）佇列列印。</p> <p>LPD Printing (<使用者定義>)：如果已設定，最多會列出 5 個使用者指定的 LPD 佇列，其中 <使用者定義> 是指使用者指定 LPD 列印佇列的名稱。</p> <p>預設選項將視印表機而定，一般為 9100 Printing 或 LPD Printing (BINPS)。</p>

韌體升級

如果使用的是支援韌體升級的列印伺服器，您就可以透過此頁，以新功能來升級列印伺服器。

系統必須取得該列印伺服器的韌體升級檔案。若要辨識並獲取適當的升級檔案，請蒞臨 HP 客戶線上支援服務，網址為：

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

請在該網頁中執行下列步驟：

- 1 找出列印伺服器機型及升級檔案。
- 2 檢查升級檔案的版本，並確認此版本是否比列印伺服器所安裝的版本新。若是的話，請下載檔案。若不是的話，您就不需要進行升級。

若要使用內嵌 Web 伺服器來升級列印伺服器：

- 1 輸入升級檔案的路徑，或是按一下 **Browse** 來找出檔案。
- 2 然後按一下 **更新韌體**。

LPD 佇列

您可以使用 **LPD Queues** 頁來指定 Jetdirect 列印伺服器的 LPD（行式印表機服務程式）列印佇列。如需 LPD 列印和列印佇列的詳細資訊，請參閱「[LPD 列印](#)」。

您必須先開啓列印伺服器的 LPD 列印，才能設定 LPD 佇列。如果 LPD 是關閉的，請移至 [Misc.Settings](#) 標籤將其開啓。

如果 LPD 列印是開啓的，您將可以使用 10 個不同的已命名列印佇列。其中有四個會自動設定，而且無法變更參數。其他六個則可由使用者定義。

這六個使用者定義的佇列可以用字元字串來設定，例如，可以在該列印工作之前、或之後自動加入的工作控制指令。您最多可定義 8 個已命名字串，而且還可以為每個佇列進行設定，使這些已命名字串插入到列印資料之前（前置字串名稱），或跟在列印資料之後（附加字串名稱）。

下面將說明設定 LPD 佇列的「LPD 佇列參數」。請參閱「[表 4-13 LPD 佇列參數](#)」。

表 4-13 LPD 佇列參數

項目	說明
Queue Name	<p>使用者定義佇列名稱。這個名稱最長可為 32 個字元，可以包含任何可顯示的 ASCII 字元。您最多可定義六個使用者定義的佇列。</p> <div>  <p>小心 僅透過小寫喊和大寫字元的使用，來避免佇列名稱的差異。否則，由其他工具（例如 Telnet）使用的 LPD 佇列管理能可能會產生無法預期的結果。</p> </div>
Prepend String Name	<p>輸入要在列印資料之前新增（或前置）的一個或多個字串名稱。在頁面底部表格中，指定字串名稱及值。</p> <p>您可連結多個字串名稱來前置一個長字串；也就是在輸入後，再以「+」字元分隔。例如，若要前置已分成兩個不同字串的長字串，請輸入：</p> <p><code><stringname1>+<stringname2></code></p> <p>其中 <code>stringname1</code> 及 <code>stringname2</code> 為兩個具有不同值的不同字串名稱。</p>
Append String Name	<p>輸入要在列印資料之後新增（或附加）的一個或多個字串名稱。在頁面底部表格中，指定字串名稱及值。</p> <p>您可以連結多個字串名稱來附加一個長字串；也就是在輸入後，再以「+」字元分隔。例如，若要附加已分成兩個不同字串的長字串，請輸入：</p> <p><code><stringname1>+<stringname2></code></p> <p>其中 <code>stringname1</code> 及 <code>stringname2</code> 為兩個具有不同值的不同字串名稱。</p>
Queue Type	<p>佇列的處理步驟。從下面四種佇列類型進行選擇：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RAW -- 未經修改。行式印表機服務程式會將 raw 佇列的資料視為已經是 PCL、PostScript、或 HP-GL/2 等格式的列印工作，因此會在不修改情況下將其傳送至印表機。（請注意，任一使用者定義的前置、或附加字串都可以在適當位置加入到工作。） ■ TEXT -- 加入換行符號。行式印表機服務程式會將 text 佇列的資料視為尚未格式化或 ASCII 文字，並在每行傳送至印表機之前加入換行符號。 ■ AUTO -- 自動化。行式印表機服務程式會使用自動感應功能，來確定列印資料應該以 raw 或 text 方式傳送。 ■ BINPS -- 二進位 PostScript。這會指示 PostScript 解譯程式將列印工作解譯為 Binary PostScript（二進位 PostScript）資料。
Default Queue Name	當列印工作指定未知佇列時所使用的佇列名稱。根據預設，預設佇列名稱為 AUTO 。
String Name	字元字串的名稱。您最多可以定義八個用於 LPD 佇列的字串；這個參數會命名該字串，而 Value 參數可以定義該字串內容。 前置 和 附加 字串名稱（指定於瀏覽器視窗頂部表格中）則必須從此處指定名稱中選擇。這個字串名稱最長可為 32 個字元，並可包含任何可顯示的 ASCII 字元。
Value	字串內容。 String Name 參數會為該字串命名； Value 參數則會定義其內容。如果已經指定前置字串或附加字串的字串名稱（在瀏覽器視窗頂部表格中指定），行式印表機服務程式就會將該字串的值傳送到該列印資料的前面或後面（依實際情況）。

表 4-13 LPD 佇列參數（續）

項目	說明
	字元值可以是從 0 到 255 的延伸 ASCII 範圍的任何一個值（十六進位數 00 到 FF）。您可使用非列印字元的十六進位值來指定一個非列印字元，方法是在一個反斜線之後加上兩個十六進位字元。例如，您可以在希望輸入逸出字元（十六進位 1B）時鍵入 \1B。如果字串本身已經包含反斜線，請將其指定成 \5C。這個欄位可輸入的最大號碼是 240。此欄位的數值會進行十六進位數值檢查，並在必要時加以轉換、儲存。這個字串可內部儲存的最多字元數目是 80；超過這個界限的任何字元都會被剔除。

若要設定使用者定義列印佇列，您必須先定義字串，指定其為前置或附加字串，再定義佇列類型。一旦完成定義 LPD 佇列，您就可以設定將使用該佇列的 LPD 印表機，指定該佇列的用途。舉例來說，如果您將字串「a」設定為「abc」值，而將字串「z」設定為「xyz」值，您便可以用「a」這個前置字串和「z」這個後置字串來定義「az_queue」這個列印佇列，並將佇列類型定義為「raw」。這樣一來，當您透過 queue az_queue 傳送包含 <formatted_text> 的列印工作時，傳送到印表機的工作就會是「abc<formatted_text>xyz」。

設定 LPD 印表機的指令會因為不同的作業系統而有所差異，請參閱「[LPD 列印](#)」中的詳細資訊。

範例：如果您有一台 LPD 印表機並想要在每個列印工作開始前進行重設，請設定一個名為「clear_printer」、而且會在每個工作開始時發出 PCL 重設指令（Escape-E）的使用者定義列印佇列。您可以依照下列步驟來設定：

首先，請設定列印佇列：

- 命名一個字串：在列 1 的 **String Name** 欄位中鍵入 reset_string。
- 定義該字串的值：鍵入 \1BE（Escape-E）於列 1 的 **Value** 欄位中（或者鍵入 \1B\45）。
- 命名該佇列：在列 5 的 **Queue Name** 欄位中鍵入 clear_printer。
- 設定前置字串：在列 5 的 **Prepend String** 欄位中鍵入 reset_string。
- 將列 5 的 **Append String** 欄位保留空白。
- 設定佇列類型：使用下拉式功能表，設定列 5 的 **Queue Type** 欄位為 RAW。

然後，設定印表機來使用佇列，確定已指定佇列名稱為「clear_printer」。（如需印表機設定的詳細資訊，請參閱「[LPD 列印](#)」）。從此之後，任何傳送至該部印表機的工作（不論從伺服器或是從已設定該印表機的用戶端電腦），都會在工作開始時包含一個重設指令。

Support Info

使用這個頁面來設定獲得支援協助的連結。您可以指定負責管理這部裝置的支援人員與電話號碼，以及提供 Web 產品和技術支援之網頁的 URL 位址。

更新率

更新率（以秒鐘為單位）表示診斷頁資料自動更新的時間間隔。如果設定在「0」，則會關閉此更新率功能。

Privacy Settings

您可以在 **Privacy Settings** 頁允許內嵌 Web 伺服器收集產品識別及使用情況等資料，再將資料傳送給 HP（必須能與網際網路連線）。產品使用資訊可以協助 HP 改進產品功能及服務。使用者初次存取 Networking 標籤時的選擇，會決定這個頁面的預設設定。

若要開啓此項功能，請選取核取方塊，然後按一下 **Apply**。

若要關閉此項功能，請清除核取方塊，然後按一下 **Apply**。

Select Language

如果 HP Jetdirect 網頁支援多種語言，就會出現此連結。所支援的語言，亦可透過瀏覽器中的語言偏好設定來選擇（請參閱瀏覽器的線上說明）。

若要顯示支援的非英語語言，您必須在瀏覽器設定內啓用 **cookie** 的使用。

Security: Settings

在 **Security** 區段中，**Settings** 功能表可讓您存取下列標籤：**Status**（預設值）、**Wizard**、**Restore Defaults**。根據不同列印伺服器機型，將提供不同的可用設定。

Status

Status 頁顯示目前列印伺服器的安全組態設定。根據列印伺服器所支援的不同功能，將顯示不同的設定。

Wizard



注意 若您使用 HP Web JetAdmin 管理設備，不應使用此精靈。請改用 HP Web Jetadmin 來設定網路安全設定，以確保它們已根據您的網路正確設定。

Wizard 頁允許您執行 **HP Jetdirect Security Configuration Wizard**。此精靈將引導您完成網路所需的列印伺服器安全性設定。按一下 **Start Wizard** 執行精靈。這會開啓 **安全層級** 頁。

根據您所選擇的安全層級，精靈將提供不同的選擇性設定參數。如需概述，請參閱「[表 4-14 精靈安全層級](#)」。



注意 如果您不正確地關閉精靈（例如，不是使用「**Cancel**」按鈕），此時將會出現「**Operation Failed**」的畫面。此時，請先等候約 2 分鐘，再重新進入精靈。

回復預設值

您可以用此頁將安全組態設定回復成原廠預設值。根據列印伺服器所支援的不同功能，將顯示不同的預設設定。

只有列出的安全設定會回復為原廠預設值，其他組態設定則不受影響。

表 4-14 精靈安全層級

安全層級	說明
基本安全性	<p>此選項要求您設定組態管理的管理員密碼。此管理員密碼會與其他管理工具（例如，Telnet 與 SNMP 應用程式）共用。然而，有些管理工具（例如，使用純文字通訊的 Telnet）並不安全。</p> <p>您可以使用 Administrator Account 頁來輸入管理員密碼。Administrator Password 也將作為 SNMP 管理應用程式的 SNMP v1/v2 Set Community Name。</p> <p>Configuration Review 頁會顯示目前所有可能影響安全性的設定。按一下 Finish，設定基本安全選項。</p>

表 4-14 精靈安全層級（續）

安全層級	說明
Enhanced Security（建議選用）	<p>（僅適用於全功能的列印伺服器）此選項會自動關閉不使用安全、加密通訊（例如，Telnet 與 FTP 軟體更新、RCFG、SNMP v1/v2c）的管理通訊協定，來增加「基本安全」。若要變更個別的通訊協定設定，請參閱「Mgmt.通訊協定」。</p> <p>您可以使用 Administrator Account 頁來輸入管理員密碼。</p> <p>SNMP Configuration 頁用於設定特定的 SNMP 設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Enable SNMPv3:（僅限全功能的列印伺服器）開啓 SNMP v3 並建立 SNMP 帳戶。若您使用 HP Web JetAdmin 管理裝置，不建議建立 SNMP v3 帳戶。請參閱「SNMP」。 ■ Enable SNMPv1/v2 read-only access: 開啓此選項，允許支援目前依賴 SNMP v1/v2 的工具，以取得裝置的探測與狀態。 <p>Configuration Review 頁會顯示目前所有可能影響安全性的設定。按一下Finish，設定基本安全選項。</p>
Custom Security	<p>此選項會透過列印伺服器支援的所有可用安全性設定來進行。如需特定參數與選項的詳細資訊，請參閱「Mgmt.通訊協定」上的標籤，與 安全性 之下的「Authorization」功能表頁。</p> <p>您可以使用 Administrator Account 頁來輸入管理員密碼。</p> <p>Web Mgmt. 頁（僅用於全功能列印伺服器）可用於 HTTPS（安全 HTTP）組態，包括認證與加密層級。</p> <p>Management Tools 頁可以用來為不安全的管理通訊協定（例如：RCFG、Telnet 與 FTP 軟體更新）設定組態。</p> <p>SNMP Configuration 頁用於設定特定的 SNMP 設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Enable SNMPv1/v2: 開啓此選項可允許使用 SNMP v1/v2 的管理軟體。若選擇的話，就會顯示可用來設定 SNMP 群體名稱的 SNMPv1/v2 組態頁。 ■ Enable SNMPv3:（僅限全功能的列印伺服器）開啓此選項以建立 SNMP v3 帳戶。若您使用 HP Web JetAdmin 管理裝置，不建議建立 SNMP v3 帳戶。請參閱「SNMP」。 <p>若要控制裝置的主機存取，請使用 Access Control 頁來設定存取控制清單（ACL）。</p> <p>您可以使用 Print Protocols and Services 頁來開啓或關閉可能影響安全性的網路列印、列印伺服器與裝置探測通訊協定。</p> <p>Configuration Review 頁會顯示目前所有可能影響安全性的設定。按一下Finish，設定基本安全選項。</p>

Authorization

Authorization 頁提供允許您控制裝置存取，以及設備組態與管理功能的標籤。此外，您也可以設定用戶端與伺服器驗證的認證。

Admin.Account

使用此頁面來設定管理員密碼，以便取得 Jetdirect 組態和狀態資訊的控制存取權限。管理員密碼會與 Jetdirect 設定工具共用，例如，內嵌 Web 伺服器、Telnet 和 HP Web Jetadmin。此外，對於選定的 EIO 印表機，所使用的密碼會與此印表機共用（請參閱下面的「[Printer Password Synchronization](#)」）。

如果已經設定密碼，而且您嘗試存取 **Jetdirect** 列印伺服器設定，您必須在提示要求時輸入使用者名稱和這個密碼，才可以存取伺服器。



注意 列印伺服器的冷重設可能會清除管理員密碼，並重設列印伺服器為原廠預設值。

此核取方塊可讓您將 **HP Web Jetadmin** 與 **SNMP v1/v2c Set Community Name** 同步。如果您開啟此項功能（選取此核取方塊），也會將管理員密碼當做 **SNMP v1/v2c** 管理應用程式的 **SNMP** 設定群體名稱。



注意 如果您隨後變更 **SNMP Set Community Name**（例如，使用 **網路連線設定** 頁或 **Web Jetadmin** 中的 **SNMP** 標籤），這兩個設定值將不再同步。

Printer Password Synchronization

許多 **EIO** 印表機都為印表機組態和狀態設定值提供了有密碼保護的存取方式。密碼是透過印表機所提供的安全網頁來設定。對這些印表機來說，印表機和 **Jetdirect EIO** 列印伺服器的管理員密碼都會同步，如此就可以使用相同的密碼來存取印表機與網路組態頁。若為支援密碼同步的印表機，不論設定密碼的內嵌網頁為何（印表機的 **Security** 頁或網路的 **Admin.Account** 頁），都是使用相同的密碼。

如果這些印表機的密碼不同步，可能需要執行下列其中一個程序以進行回復：

- 請將印表機與 **Jetdirect** 列印伺服器都恢復為原廠預設狀態（例如透過冷重設），然後重新進行組態設定。
- 使用印表機的 **Security** 頁和網路的 **Admin.Account** 頁。

憑證

（列印伺服器機型會決定不同的憑證支援）此標籤提供 **X.509** 數位憑證的安裝、組態和管理服務存取權限。數位認證是一段電子訊息，此外，它通常還包含了一組金鑰（用來加密和解密的簡短字串）和一組數位簽名。由可信賴的協力廠商（通常稱為「認證機構」或 **CA**）來核發和簽署認證，可存在於公司的內部或外部。認證也可以「自動簽署」，類似於確認您自己的身份。



注意 雖然自動簽署可用來進行資料加密，但它們並無法確保有效的驗證。

Certificates 頁可提供安裝在 **HP Jetdirect** 列印伺服器上的認證狀態：

- **Jetdirect certificate**。Jetdirect 憑證可用來向用戶端、以及網路驗證伺服器驗證 Jetdirect 裝置的身份。

原廠預設值已預先安裝了自動簽署的 **Jetdirect** 認證。這項設定使得內嵌 **Web** 伺服器得以使用 **HTTPS**，並在透過 **Web** 瀏覽器存取時，顯示為安全站台。

按一下 **View**，檢視已安裝 **Jetdirect** 憑證的內容，或按一下 **Configure**，更新或安裝新的憑證。請參閱「[Configuring Certificates](#)」。

完成安裝後，冷重設（用來將列印伺服器回復成原廠預設值）時便可儲存 **Jetdirect** 認證。

- **CA 憑證**。（僅全功能列印伺服器）在使用 **EAP (Extensible Authentication Protocol)** 進行 **802.1X** 驗證時，會使用來自可信任之第三方（或稱認證中心 (**CA**））的憑證來驗證網路驗證伺服器的身份。當 **CA** 憑證上的資訊符合從驗證伺服器接收的資訊時，則表示驗證伺服器的身份通過驗證。

列印伺服器的 CA 認證是用來簽署驗證伺服器認證的證書。因此，頒發證書給驗證伺服器的「認證機構」也必須用在 CA 認證。

按一下**View**，檢視已安裝 Jetdirect 憑證的內容，或按一下**Configure**，更新或安裝新的憑證。請參閱「[Configuring Certificates](#)」。

列印伺服器重設為原廠預設值時，不會儲存 CA 認證。

Configuring Certificates

當您按一下**Configure**時，就會出現可協助更新或安裝認證的認證管理精靈。顯示的畫面將依憑證類型（Jetdirect 或 CA）與您的選擇而異。[表 4-15 認證組態畫面](#)提供可能顯示之螢幕與組態參數的說明。



注意 如果您不正確地關閉「Certificates」組態（例如，不是使用**Cancel**按鈕），將會出現「**Operation Failed**」的畫面。此時，請先等候約 2 分鐘，再重新進入精靈。

表 4-15 認證組態畫面

Certificate Options 畫面。所提供的選項會視列印伺服器機型而有所不同。選擇選項。

- **Update Pre-Installed Certificate**。使用此選項以更新預先安裝、自動簽署的認證。更新時，會覆寫預先安裝的認證。您可能要更新下列項目：

Certificate Validity Period

藉由自動簽署認證，瀏覽器會將認證識別為每個新 Web 工作階段的自動簽署，並產生安全警示訊息。如果使用者將其新增到瀏覽器的認證儲存中，或關閉瀏覽器警示（不建議），將會跳過這段訊息。

由於認證擁有者只能夠確認自己的身份，而不是由可信賴的協力廠商進行確認，所以自動簽署認證並無法提供完全的安全性。一般咸信，由可信賴的協力廠商所提供的認證是較有保障的。

- **Create Certificate Request**。使用這個選項，系統將會提示您輸入下列畫面中的特定裝置和組織資訊：

Certificate Information

此選項的使用時機，可能是在驗證通訊協定要求安裝由可信賴的協力廠商、或「認證中心」所簽署的 Jetdirect 憑證時。

- **Install Certificate**。只有在 Jetdirect 認證要求（向可信賴的協力廠商提出）處於擱置狀態時，才會顯示這個選項。接收認證之後，便可使用這個選項進行安裝。安裝後，這份認證會覆寫預先安裝的認證。使用這個選項時，系統會提示您下列螢幕中的資訊：

Install Certificate

要安裝的認證必須與內嵌 Web 伺服器上一次所產生的認證要求有關。

- **Install CA Certificate**。（僅適用於全功能列印伺服器）當您按一下**Configure**取得 CA 憑證時便會提供此選項，您必須為選定的驗證通訊協定安裝此憑證。使用這個選項時，系統會提示您下列螢幕中的資訊：

Install Certificate

- **Import Certificate and Private Key**。此選項允許您匯入之前取得、且已知的認證來作為 Jetdirect 認證。如果您匯入認證，目前安裝的認證將會遭到覆寫。使用這個選項，系統會提示您下面畫面：

Import Certificate and Private Key

- **Export Certificate and Private Key**。此選項允許您匯出目前列印伺服器所安裝的 Jetdirect 認證，以便在其他列印伺服器上使用。使用這個選項，系統會提示您下面畫面：

Export the Jetdirect certificate and private key

表 4-15 認證組態畫面（續）

- **Delete CA Certificate**。（僅適用於全功能列印伺服器）這個選項是用來移除安裝在 Jetdirect 列印伺服器上的 CA 憑證。如果已經安裝用於 EAP 驗證的 CA 認證，就會出現這個選項。



小心 如果刪除了「CA 認證」，EAP 驗證將會被關閉，網路存取也會遭到拒絕。

列印伺服器也會在冷重設時移除「CA 認證」，並回復至原廠預設值。

Certificate Validity 畫面。使用這個畫面來指定 Jetdirect 自動簽署認證的有效期間。

- 只有在預先安裝自動簽署認證，而且您按一下**編輯設定**更新有效期限後，才會出現這個畫面。它可指定目前的 UTC（協調通用時間）。UTC 是由「國際度量衡局」（International Bureau of Weights and Measures）所維護的時標。它可以調整「格林威治標準時間」和原子鐘時間之間的差距。其本初子午線的經度設在零。

Validity Start Date 是依據電腦的時鐘設定值來計算。

Validity Period 會指定認證的有效天數（1 到 3650），從 Validity Start Date 開始算起。必須輸入有效值（1 到 3650）。預設值是 5 年。

Certificate Information 畫面。您可以使用此頁來輸入向「認證機構」要求認證的資訊。

- **Common Name**。若為 HP Jetdirect 列印伺服器，請為該裝置指定完整網域名稱、或有效的 IP 位址。

範例：

網域名稱：*myprinter.mydepartment.mycompany.com*

IP 位址：*192.168.2.116*

Common Name 將用來唯一識別該裝置。若為使用 EAP 驗證的 HP Jetdirect 列印伺服器，有些驗證伺服器可能需要使用憑證上所指定的 **Common Name** 來設定組態。

如果 Jetdirect 列印伺服器設定的是預設 IP 位址 *192.0.0.192*，這個位址絕對無法有效用於您的網路。請不要使用這個預設位址來識別裝置。

- **Organization**。（必要項）指定公司的完整合法名稱。

- **Organizational Unit**。（選擇項）指定組織的部門、課別或其他附屬組織。

- **City/Locality**。（必要項）輸入組織所在位置的都市或位置。

- **State/Province**。（所有國家/地區的必填項目）至少須包含三個字元。（必要項）

- **Country/Region**。兩個字元的 ISO 3166 國家/地區代碼。例如，用「gb」表示 Great Britain（英國）或「us」表示 USA（美國）（必要項）。

Install Certificate, or Install CA Certificate 畫面。

使用 **Install Certificate** 畫面來安裝 Jetdirect 憑證。

使用 **Install CA Certificate** 畫面來安裝可信賴的「認證中心」（CA）憑證，供 EAP 驗證期間使用。（僅適用於全功能列印伺服器）

- 安裝以 PEM/Base64（隱私增強郵件）編碼的認證。

若要安裝認證，請指定包含該認證的檔案名稱及路徑。或者，按一下**Browse**，在您的系統中瀏覽該檔案。

按一下**Finish**，即可完成安裝。

表 4-15 認證組態畫面（續）

爲了安裝認證，該認證必須與內嵌 Web 伺服器擱置中的認證要求有關。如果沒有擱置中的要求，就不會出現 **Install Certificate** 選項。

Import Certificate and Private Key 畫面。使用此畫面來匯入 Jetdirect 認證及隱私金鑰。

- 匯入 Jetdirect 認證及隱私金鑰。匯入之後，現有的認證及隱私金鑰將遭覆寫。

檔案格式必須是 PKCS#12 編碼（.pfx）格式。

若要匯入認證及隱私金鑰，請指定含有認證及隱私金鑰的檔案名稱及路徑。或者，按一下 **Browse**，在您的系統中瀏覽該檔案。然後輸入之前用於加密隱私金鑰的密碼。

按一下 **Finish**，即可完成安裝。

Export the Jetdirect certificate and private key 畫面。使用此畫面將已安裝的 Jetdirect 認證及隱私金鑰匯出到檔案中。

- 若要匯出認證及隱私金鑰，請輸入要用於加密隱私金鑰的密碼。您必須再次輸入密碼，以便確認。然後按一下 **Save As**，將認證及隱私金鑰儲存在您系統的檔案中。檔案格式將會是以 PKCS#12 編碼（.pfx）格式。

存取控制

使用此標籤顯示 HP Jetdirect 列印伺服器的 ACL（存取控制清單）。存取控制清單（或主機存取清單）會指定允許存取列印伺服器及其所連接網路裝置的個別主機系統、或主機系統構成的網路。最多可在清單中包含 10 個項目。如果清單是空的（未列有任何主機），則任何支援系統均可存取此列印伺服器。



小心 使用此功能時請格外小心。如果您的系統尚未適當指定於清單，或是經由 HTTP 的存取已遭關閉，您可能就無法與 HP Jetdirect 列印伺服器進行通訊。

如果要將主機存取清單作為安全功能使用，請參閱「[安全性功能](#)」。



注意 根據預設，無論存取控制清單項目為何，所有經由 HTTP 連線的主機（例如，經由內嵌 Web 伺服器或 IPP 網際網路列印通訊協定）都能夠存取列印伺服器。

若要關閉經由 HTTP 主機進行存取，請清除清單底部之 **Allow Web Server (HTTP) access** 核取方塊。

主機系統以其 IP 位址或網路號碼的形式指定。如果該網路包含子網路，就必須用位址遮罩來辨識該 IP 位址是代表個別的主機系統，或是代表主機系統群組。

範例。請參閱下表中的範例項目：

IP Address	遮罩	說明
192.0.0.0	255.0.0.0	允許所有網路號碼為 192 的主機使用。
192.1.0.0	255.1.0.0	允許所有網路號碼 192、子網路號碼 1 的主機使用。
192.168.1.2		允許 IP 位址 192.168.1.2 的主機使用。遮罩假設為 255.255.255.255，但不是必要項目。

若要在存取控制清單中新增項目，請使用 **IP Address** 及 **Mask** 欄位來指定主機，然後按一下（選取）該項目的 **Save** 核取方塊。然後按一下 **Apply**。

若要自清單刪除項目，請清除該項目的**Save**核取方塊。然後按一下**Apply**。

若要清除整份存取控制清單，請清除所有的**Save**核取方塊，然後按一下**Apply**。

Mgmt.通訊協定

此連結提供存取管理通訊與其他會影響安全性之通訊協定的功能。

Web Mgmt.

使用此標籤，從 Web 瀏覽器來管理內嵌 Web 伺服器的通訊。只有全功能的列印伺服器，才會出現此標籤。

安全、加密的網路通訊是透過 HTTPS（安全 HTTP）通訊協定來提供。如果設定成要求使用 HTTPS，內嵌 Web 伺服器便會透過知名的 HTTPS 流量連接埠 443，來進行 HTTPS 通訊。雖然連接埠 80、280 或 631 仍會繼續用於 IPP（網際網路列印通訊協定），但是其他不安全的通訊方式（HTTP）則會重新導向為使用 HTTPS。將瀏覽器重新導向為使用 HTTPS 可能是最直接的方式，視瀏覽器的功能而定。

根據原廠預設，不像先前的 HP Jetdirect 列印伺服器，HP Jetdirect 635n 列印伺服器是設定為只需要 HTTPS。

您可以藉由關閉（清除）**Encrypt All Web Communication**核取方塊，選擇接受不安全的 HTTPS 與 TTP 通訊，但是我們並不建議採行這種做法。

若要支援使用 HTTPS 通訊，必須安裝 Jetdirect 認證。初次使用時為原廠預設值，並已預先安裝自動簽署認證。按一下**Configure**按鈕，以更新預先安裝的認證，或安裝新的認證。如需詳細說明，請參閱「[Configuring Certificates](#)」。

可允許的最小加密強度必須在使用 Jetdirect 憑證時指定。您可以選擇**Low**（預設值）、**Medium**或**High**加密強度。例如，選擇**Low**時將允許使用中度或高度的加密層級，而選擇**High**時就只能允許高度加密層級。

對於每種加密強度，會指定密碼 (cipher) 來識別最弱的允許密碼。



注意 支援密碼組可提供不同層級的加密強度。目前支援加密和解密的密碼組為 DES（資料加密標準，56位元）、RC4（40 位元或 128 位元）和 3DES（168 位元）。

SNMP

根據列印伺服器機型而定，您可使用此表格來啓用或停用列印伺服器上的 SNMP v1、v2c 與 v3 代理程式。如需 SNMP 選項的詳細資訊，請參閱「[表 4-11 SNMP 設定](#)」。

SNMP v3

全功能 HP Jetdirect 列印伺服器包括 SNMPv3（簡單網路管理通訊協定，第 3 版）代理程式，可增強 SNMP 的安全性。SNMPv3 代理程式採用以使用者為基礎的 SNMPv3（RFC 2574）安全模式，並具備使用者驗證和透過加密保護資料隱私的特色。

當您在列印伺服器建立初始 SNMPv3 帳戶時，就會開啓 SNMPv3 代理程式。帳戶一旦被建立，任何經過適當設定的 SNMP 管理應用程式都可存取或關閉帳戶。



小心 若您使用 HP Web JetAdmin 管理裝置，您必須在列印伺服器上使用 HP Web JetAdmin 完美地設定 SNMP v3 與其他安全設定。

使用內嵌 Web 伺服器建立 SNMP v3 帳戶時，將會清除任何現存的 SNMP v3 帳戶。此外，SNMP v3 帳戶資訊必須應用在 SNMP 管理應用程式。

您可以指定 SNMP v3 管理應用程式所使用的 HMAC-MD5 驗證與 CBC-DES 資料隱私權加密金鑰，建立初始帳戶。



小心 您應該在建立初步的 SNMPv3 帳戶之前，先關閉 Telnet，並確保已開啓透過 HTTPS 進行的安全內嵌 Web 通訊。如此將可避免不安全連線上的帳戶資訊存取或攔截。

SNMP v1 和 v2c 代理程式能與 SNMPv3 代理程式共存。不過，若要完全確保 SNMP 的存取，您應該關閉 SNMP v1 和 v2c。

Other

使用此標籤，開啓或關閉多種受列印伺服器支援的通訊協定，以便進行列印、列印服務與管理。請參閱「[表 4-16 其他通訊協定](#)」。

表 4-16 其他通訊協定

項目	說明
Enable Print Protocols	<p>開啓或關閉列印伺服器支援的網路通訊協定。IPX/SPX、AppleTalk、DLC/LLC。例如，您必須關閉未使用的通訊協定，避免印表機使用這些通訊協定來存取。</p> <p>如需使用這些通訊協定之網際網路環境的詳細說明，請參閱「HP Jetdirect 列印伺服器概論」。</p> <p>因為它使用 TCP/IP，內嵌 Web 伺服器不允許關閉 TCP/IP。</p>
Enable Print Services	<p>開啓或關閉列印伺服器支援的多種列印服務：連接埠 9100、LPD、IPP（網際網路列印通訊協定）、FTP（檔案傳輸通訊協定）。關閉未使用的列印伺服器，避免透過這些服務存取。</p>
Enable Device Discovery	<p>開啓或關閉列印伺服器支援的裝置探測通訊協定：</p> <p>SLP（服務位置通訊協定）。</p> <p>若是開啓（核取），HP Jetdirect 列印伺服器會將 SLP 封包傳送給系統應用程式，以用來進行自動探測與安裝。</p> <p>若是關閉（清除），便不會傳送 SLP 封包。</p> <p>如果 SLP 使用多點傳送通訊協定，就必須啓用 Multicast IPv4。</p> <p>mDNS（多點傳送網域名稱系統）。</p> <p>如果已開啓（核取），就會提供多點傳送網域名稱系統（mDNS）服務。mDNS 一般是在未使用傳統 DNS 伺服器的小型網路上，用於解析 IP 位址及名稱（經由 UDP 連接埠 5353）。</p> <p>若要進行 mDNS 作業，就必須啓用 Multicast IPv4。</p> <p>Multicast IPv4.</p>

表 4-16 其他通訊協定（續）

項目	說明
	如果開啓（選取）此項目，列印伺服器便會傳送及接收 IP 第 4 版多點傳送封包。如果這個參數是關閉的，也可能會關閉其他使用多點傳送通訊協定的通訊協定（例如 mDNS 和 SLP），而不另行通知。
Enable Management Protocols	<p>開啓或關閉 Telnet 存取，並使用 FTP 來升級列印伺服器的韌體。Telnet 和 FTP 並不是安全通訊協定，裝置密碼可能會遭到攔截。</p> <p>開啓或關閉 RCFG，這是舊式管理工具用來設定 Novell NetWare 參數的遠端 IPX 組態設定通訊協定。關閉 RCFG 不會影響使用 IPX/SPX 的直接模式列印。</p> <p>建議關閉 Telnet、FTP 韌體升級與 RCFG。</p>

802.1X 驗證

（僅適用於全功能列印伺服器）此頁允許您設定 Jetdirect 列印伺服器的必要 802.1X 驗證設定，以便進行網路的用戶端驗證。此外，您可以將 802.1X 驗證設定重設回原廠預設值。



小心 變更 802.1X 驗證時請格外小心；您可能會無法連線。如果無法與印表機/MFP 裝置連線，您可能需要將列印伺服器重設回原廠預設值狀態，再重新安裝裝置。

大多數 802.1X 網路的基礎結構元件（例如 LAN 交換器）必須使用 802.1X 通訊協定來控制連接埠存取網路。如果這些連接埠不允許部分或來賓存取，列印伺服器就需要先用 802.1X 參數設定，才能進行連線。

若要在連線網路之前先設定初始 802.1X 設定，您可以使用獨立的 LAN、或搭配交叉纜線的直接電腦連線。

根據列印伺服器機型與韌體版本，將會支援不同的 802.1X 驗證通訊協定與相關組態設定。[表 4-17 802.1X 組態設定](#)列出了可用的組態設定值。

表 4-17 802.1X 組態設定

項目	說明
Enable Protocols	<p>開啓（核取）用於網路 802.1X 驗證的支援通訊協定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PEAP：(Protected Extensible Authentication Protocol)。PEAP 使用數位憑證來進行網路伺服器驗證，並使用密碼來進行用戶端驗證。PEAP 需要「EAP 使用者名稱」、「EAP 密碼」與「CA 憑證」。也會使用動態加密金鑰。 ■ EAP-TLS：(Extensible Authentication Protocol using Transport Layer Security, RFC 2716)。EAP-TLS 是一種相互驗證的通訊協定，架構在數位憑證上，可在用戶端與網路驗證伺服器進行驗證。EAP-TLS 需要「EAP 使用者名稱」、「Jetdirect 憑證」與「CA 憑證」。也會使用動態加密金鑰。
User Name	指定此裝置的 EAP/802.1X 使用者名稱（最多可為 128 個字元）。預設使用者名稱為列印伺服器的預設主機名稱 NPIxxxxxx，這裡的 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後 6 個數字。
「Password」，「Confirm Password」	指定此裝置的 EAP/802.1X 密碼（最長可為 128 個字元）。在「Confirm Password」欄位再次輸入密碼，確保密碼正確輸入。
Server ID	指定用來識別並檢驗驗證伺服器的「伺服器 ID」驗證字串。「伺服器 ID」字串是指定於由可信任之認證中心（CA）為驗證伺服器發行的數位憑證中。除非選取 需完全相符 核取方塊，否則該項目可能是部份字串（最右邊的字元）。

表 4-17 802.1X 組態設定（續）

項目	說明
Encryption Strength	指定在驗證伺服器通訊過程中所使用的最小加密強度。您可以選擇 Low 、 Medium 或 High 加密強度。每一種加密強度上都會指定其所允許的最弱密碼。
CA Certificate	若要檢驗驗證伺服器的身份，必須在列印伺服器上安裝驗證伺服器的憑證或 CA（或“Root”）。此 CA 憑證必須是由簽署驗證伺服器授權的認證中心所發行。 若要設定或安裝 CA 認證，請按一下 Configure 。
Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply	您可以在此頁按一下 Apply ，便可開啓（核取）或關閉（清除）此核取方塊來控制驗證（假定已經輸入有效的組態項目）。  注意 這個參數不適用於安全性或其他組態精靈。透過精靈變更參數，將造成列印伺服器一直重新驗證。 若關閉（預設值），列印伺服器將不會嘗試重新驗證，除非設定變更導致列印伺服器與網路連線中斷後，又再度連線。 若為開啓，列印伺服器將永遠使用設定的設定值嘗試重新驗證。
Restore Defaults	按一下這個按鈕，將 802.1X 組態設定恢復成原廠預設值。

IPsec

您可以使用此頁面來設定與檢視列印伺服器的 IPsec (Internet Protocol security) 政策。您可以啓用或停用列印伺服器上的 IPsec 作業，並設定非 IPsec 封包的預設規則：

- 以允許所有無法套用 IPsec 規則的非 IPsec 流量，或是
- 捨棄（放棄）所有非 IPsec 流量。

按下**新增規則**後，即可使用 IPsec 精靈來設定定義 IPsec 政策的規則。如需詳細說明，請參閱「[IPsec 組態](#)」。

Network Statistics

此頁會顯示 HP Jetdirect 列印伺服器目前儲存的計數器數值和其他狀態資訊。這些資訊經常可用來診斷與網路、或網路裝置的效能和作業問題。

Protocol Info

此頁提供 HP Jetdirect 列印伺服器上各個通訊協定的多種網路組態設定清單。這些清單可用來確認需要的設定。

組態頁

此頁提供檢視 HP Jetdirect 組態頁，其中包含 HP Jetdirect 狀態和組態資訊摘要。如需這個頁面的詳細說明，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。

Other Links

Help

網路連線 標籤中的 **Help** 頁提供了 HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器功能的快速摘要。在 **Help** 頁中，提供了其中包含更新資訊的 HP 支援文件連結（要求網際網路連線）。

Support

顯示在 **Support** 頁上的資訊，依據在 **Other Settings** 功能表中 **Support Info** 標籤上設定的數值而定。支援資訊可以包含支援人員的姓名及電話號碼，或是提供產品和技術支援頁的 **Web** 連結。預設的 **Web** 連結包括 HP 線上支援和 HP 產品資訊網頁（必須能與網際網路連線）。

HP Home

HP 首頁提供連至 HP 網站上的惠普科技首頁（必須能與網際網路連線）。按一下 HP 商標亦可存取此連結。

HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin 是 HP 的旗艦級網路週邊設備管理軟體工具。

到 HP Web JetAdmin 的連結，將僅在 HP Web JetAdmin 透過 Integration URL 偵測到此裝置時，才會顯示。這時您就可以使用 HP Web Jetadmin，為此裝置及網路上用 HP Jetdirect 連接的其他裝置，提供進階的管理功能。

5 IPsec 組態

HP Jetdirect 635n 列印伺服器支援 IPv4 與 IPv6 網路層級安全性的網際網路通訊協定安全性 (IPsec) 標準。IPsec (RFC 2401) 相當複雜。但是因為 IPsec 提供網路層級的安全性，且可以相對地獨立於應用程式層級之外，因此可以加強透過廣域網路（例如，網際網路）來進行主機對主機通訊的安全性。



注意 列印伺服器也支援應用程式層級的 SNMPv3 代理程式 (可用來管理應用程式安全性)，以及傳輸層的開放式 Secure Sockets Layer (SSL) 標準的用戶端-伺服器應用程式（例如，用戶端-伺服器驗證或 HTTPS 網頁瀏覽）。

若要在列印伺服器上實作 IPsec 作業，您必須設定 IPsec 政策以套用到指定的 IP 流量。您可以透過內嵌 Web 伺服器來存取 IPsec 政策頁面，並顯示在您的 Web 瀏覽器中。下圖是典型的 IPsec 政策頁面。

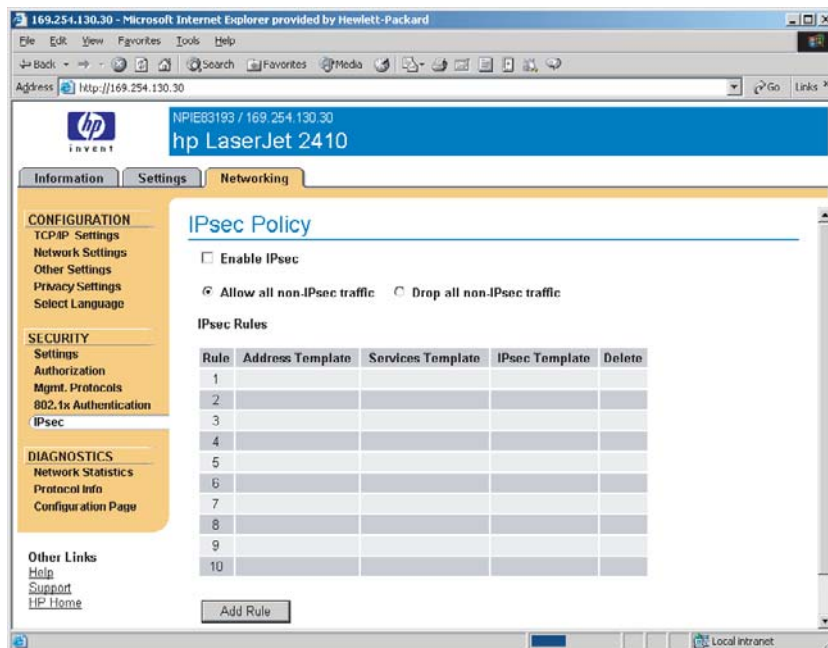



圖 5-1 IPsec 政策頁面

此頁面上的項目列示如下。

表 5-1 IPsec 政策頁面

項目	說明
啟用 IPsec	選取此核取方塊以啟用您的 IPsec 政策。清除此核取方塊以停用 IPsec 作業。

表 5-1 IPsec 政策頁面（續）

項目	說明
允許所有非 IPsec 流量	<p>若已啟用 IPsec，請選取非 IPsec 封包的「預設政策」。預設設定是捨棄（放棄）非 IPsec 封包，以求最大安全性。不會處理放棄的封包。只要不違反設定的 IPsec 規則，您可以選擇允許處理非 IPsec 流量。</p> <p>範例：會使用下列規則在列印伺服器上啟用 IPsec：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 所有 IPv4 位址 ■ 列印服務（連接埠 9100） ■ 簡易 IPsec 範本 <p>若已啟用允許所有非 IPsec 流量，則：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 被導向到列印連接埠 9100 的所有非 IPsec 封包（具有 IPv4 位址），都不會被處理（亦即，會被放棄），因為它違反設定的組態。 ■ 會允許並處理目的地為 Telnet 連接埠的非 IPsec 封包（具有 IPv4 位址）。 <p>若已啟用放棄所有非 IPsec 流量，則：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 被導向到列印連接埠 9100 的所有非 IPsec 封包（具有 IPv4 位址），都不會被處理（亦即，會被放棄），因為它違反設定的組態。 ■ 會允許並處理所有被導向到列印連接埠 9100 的 IPsec 封包（具有 IPv4 位址），因為它符合規則。 ■ 因為非 IPsec 封包的「預設政策」緣故，會放棄目的地為 Telnet 連接埠的非 IPsec 封包。
放棄所有非 IPsec 流量	
IPsec 規則	
新增規則	<p>IPsec 政策是由 IPsec 封包的處理規則所組成。您最多可以設定 10 個 IPsec 規則。</p> <p>每個規則都是使用下列欄位定義：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 位址範本：識別套用規則的 IP 位址。您可以從數個預先定義的範本中選取，或指定自訂範本。按一下項目以檢視其組態設定。 ■ 服務範本：識別套用規則的服務。您可以從數個預先定義的範本中選取，或指定自訂範本。按一下項目以檢視其組態設定。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p> 小心 若所有的服務都未指定，則可能有安全性風險。在設定「IPsec 政策」後才指定的網路應用程式，可能不會受 IPsec 保護，除非您使用所有服務範本。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ IPsec 範本：識別套用規則的 IPsec 範本。您必須根據您的網路環境指定自訂範本。按一下項目以檢視組態設定。 ■ 刪除：每個規則都包含可用來從清單中刪除規則的按鈕。
	按下 新增規則 後，即可使用 IPsec 精靈來設定規則。

若封包受 IPsec 保護，則必須有該封包的 IPsec 安全性關聯（Security Association，SA）。「安全性關聯」會定義如何使用 IPsec 來保護從一部主機傳送到另一部主機的 IP 封包。它主要會定義要使用的 IPsec 通訊協定、驗證與加密金鑰，以及金鑰使用期間。

IPsec SA 是單向的；主機可能又與特定 IP 封包通訊協定及服務關聯的內送 SA 與外送 SA，以及用來保護它們的 IPsec 通訊協定。

適當地設定之後，IPsec 規則可為從 Jetdirect 列印伺服器進出之 IP 流量定義「安全性關聯」，並確保所有的流量都是安全的。

HP Jetdirect IPsec 精靈

您可以使用 IPsec 精靈來建立一或多個將根據 IPsec 政策套用到 IP 流量的規則。按一下**新增規則**以啟動 IPsec 精靈。

精靈會引導您設定規則（最多十個），每個規則都會指定主機位址、服務，以及要套用到 IP 流量的 IPsec 驗證/加密設定。請參閱下圖。

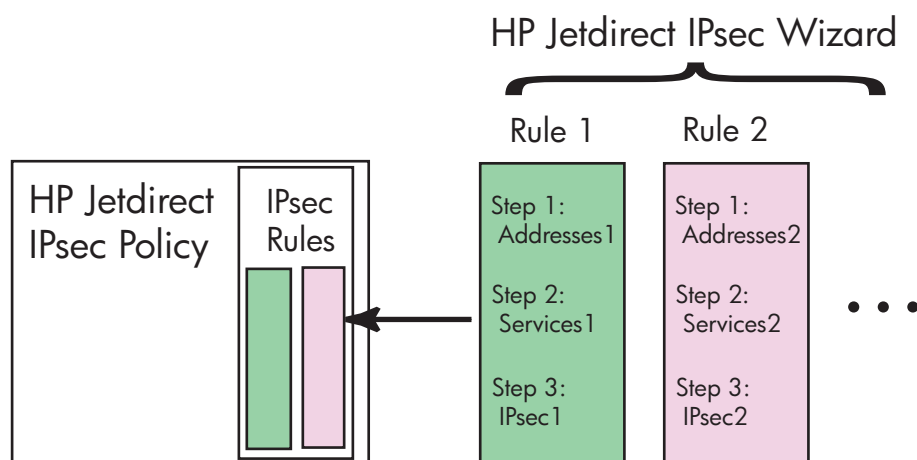


圖 5-2 使用 IPsec 精靈來設定組態規則

步驟 1 - 指定位址範本

將套用規則的可用位址範本，會依名稱列在**位址範本**欄位。選取預先定義的範本，或按一下**新增**，使用**建立位址範本**頁面來建立自訂範本，如下所述。


若要檢視或刪除清單中的範本，請選取範本並按一下**檢視**或**刪除**。

選取位址範本後，請按一下**下一步**。

建立位址範本

建立位址範本頁面上的項目列示如下。

表 5-2 建立位址範本頁面

項目	說明
位址範本名稱	在編輯方塊中輸入自訂位址政策範本的名稱。此名稱會被加到 步驟 1 - 指定位址範本 頁面。  注意 位址政策範本名稱必須是唯一的。
本端位址	選取或指定將套用此規則的 IP 位址。
遠端位址	本端位址：識別與 Jetdirect 列印伺服器關聯的位址。 遠端位址：識別與遠端主機關聯的位址。

步驟 2 - 指定服務範本

將套用規則的可用服務範本，會依名稱列在**服務範本**欄位。選取預先定義的範本，或按一下**新增**，使用**建立服務範本**頁面來建立自訂範本，如下所述。



小心 若所有的服務都未指定，則可能有安全性風險。在設定「IPsec 政策」後才指定的網路應用程式，可能不會受 IPsec 保護，除非您使用**所有服務範本**。


若要檢視或刪除清單中的範本，請選取範本並按一下**檢視**或**刪除**。

選取服務範本後，請按一下**下一步**。

建立服務範本

建立服務範本頁面上的項目如下所述。

表 5-3 建立服務範本頁面

項目	說明
服務範本名稱	在編輯方塊中輸入自訂服務政策範本的名稱。此名稱會被加到 步驟 2 - 指定服務範本 頁面。  注意 服務政策範本名稱必須是唯一的。
服務	選取列印伺服器上將套用此範本的一或多個可用服務。若選取對應的核取方塊，則會選取該服務。若清除對應的核取方塊，則不會選取該服務。
選擇的自訂服務	此清單含有將包含在此「服務」範本中的自訂服務。若要修改此清單，請按一下 選擇的服務 。將會顯示 選擇自訂服務 頁面，如下所示。
檢視服務詳細資料	按一下此按鈕以檢視每個選擇之服務的詳細資料，例如每個服務使用的通訊協定與連接埠。

選擇自訂服務

您可以使用此頁面，從「服務」範本新增或移除**自訂服務**。此頁面上的項目如下所述。


表 5-4 選擇自訂服務頁面

項目	說明
設定的自訂服務	會列出已設定且可使用的自訂服務。 若要新增其他自訂服務，請按一下 新增服務 按鈕。這樣會開啓 新增自訂服務 頁面，以便建立自訂服務，如下所述。 若要從此清單刪除自訂服務，請選取要刪除的服務並按一下 刪除 。
選擇的服務	此清單上的自訂服務會顯示在 建立服務範本 頁面，並針對「服務」範本選取。您可以選取自訂服務，然後按一下 新增 或 移除 ，來新增或移除自訂服務。

新增自訂服務

您可以使用此頁面來設定自訂服務。此頁面上的項目如下所述。

表 5-5 新增自訂服務頁面

項目	說明
自訂服務名稱	使用編輯欄位來輸入自訂服務政策的名稱。  注意 自訂服務政策範本名稱必須是唯一的。
通訊協定	選取此自訂服務的通訊協定。
本端連接埠	選取此服務將使用的 HP Jetdirect 列印伺服器連接埠。視服務而定，選取 所有連接埠 ，或選取 連接埠範圍 並在編輯欄位中輸入連接埠範圍。
遠端連接埠	選取此服務將使用的遠端主機連接埠。視服務而定，選取 所有連接埠 ，或選取 連接埠範圍 並在編輯欄位中輸入連接埠範圍。
設定的自訂服務	此清單會識別已設定的自訂服務。建立自訂服務後，請按一下 新增 將該服務新增到清單中。 若要從此清單移除服務，請選取要移除的服務並按一下 刪除 。

當您在**建立服務範本**頁面指定要為此範本使用的服務之後，請按一下**確定**以新增**步驟 2 - 指定服務範本**頁面上的範本。然後按一下**下一步**。

步驟 3 - 指定 IPsec 範本

可供規則使用的 IPsec 範本會列在 **IPsec 範本** 欄位中。如果沒有可用的範本，您必須按一下**新增**，然後使用**建立 IPsec 範本**頁面來建立自訂範本，如下所述。因為 IPsec 範本是與網路無關的，因此不包含預先定義的原廠預設範本。

若要檢視或刪除列出的範本，請選取要檢視或刪除的範本，然後按一下**檢視**或**刪除**。

在清單中設定並選取 IPsec 範本後，按一下**下一步**完成規則。

建立 IPsec 範本

您可以使用此頁面來建立 IPsec 範本，並指定安全性關聯 (SA) 的建立方式：手動建立或動態建立。此頁面上的項目如下所述。



注意 根據您在此頁面上選取的驗證類型（動態金鑰或手動金鑰）而定，當您按一下下一步後顯示的後續組態頁也會不一樣。

表 5-6 建立 IPsec 範本頁面

項目	說明
IPsec 範本名稱	<p>在編輯方塊中輸入自訂 IPsec 範本的名稱。此名稱會被加到步驟 3 - 指定 IPsec 範本頁面。</p> <p> 注意 IPsec 政策範本名稱必須是唯一的。</p>
驗證類型	<p>在工作階段中，在「位址」範本中指定的主機必須協商 IPsec 安全性設定。在協商時，必須執行驗證以檢驗寄件者/收件者的身份。選取下列其中一種驗證類型。</p> <p>動態金鑰：您可以使用網際網路金鑰交換 (IKE) 通訊協定來進行驗證與加密，並建立「安全性關聯」。您必須選取下列其中一種方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 預先共用金鑰：輸入預先共用金鑰 (ASCII 字串)，此金鑰由規則指定的所有主機共用。若使用預先共用金鑰，應該保護此金鑰；您必須對知道此金鑰的主機進行驗證。 ■ 憑證：憑證可用於驗證。自我簽署的 Jetdirect 憑證依原廠預設會預先安裝，且無法取代。此外，必須安裝 CA 憑證以進行伺服器驗證。如需要、設定與安裝憑證的詳細資訊，請參閱「Configuring Certificates」。 <p>選取動態金鑰方式後，您必須使用 IKEv1 階段 1（驗證） 頁面來設定 IKE 參數。</p> <p>手動金鑰：選取此選項，透過手動金鑰頁面以手動方式設定加密金鑰並建立「安全性關聯」。</p>

IKEv1 階段 1（驗證）

網際網路金鑰交換 (IKE) 是用於以動態方式建立「安全性關聯」。您可使用此頁面來設定 SA 參數以用於驗證，並安全地產生 IPsec 工作階段金鑰以用於加密與雜湊演算法。此頁面上的項目如下所述。

表 5-7 IKE 階段 1（驗證）頁面

項目	說明
Diffie-Hellman 群組	<p>（必要項）Diffie-Hellman 交換允許在兩個主機間透過未受保護的網路來交換私密金鑰與安全性服務。Diffie-Hellman 群組會決定在 Diffie-Hellman 交換期間要使用的參數。目前已提供多種知名的 Diffie-Hellman 群組，您可以視需要選取適用的 Diffie-Hellman 群組。</p> <p>選取所有群組會導致單一交涉的群組。</p>
SA 存留時間	<p>（必要項）指定存留時間（單位：秒），在此存留時間內，與「安全性關聯」有關聯的金鑰都有效。</p>
協商模式	<p>（必要項）IKE 提供兩種交換金鑰與安全性服務的協商模式，以用於「安全性關聯」：</p> <p>主要：此模式在主機之間提供識別保護，這樣會降低連線速度，但比較安全。</p> <p>主動：此模式使用一半的訊息交換。這樣的速度比較快，但比「主要」模式還不安全。</p>
安全方式	<p>（必要項）選取要使用的「加密」方式與強度，以及「雜湊」方式。</p> <p>選取所有方式將會導致單一交涉的方式。</p>

表 5-7 IKE 階段 1（驗證）頁面（續）

項目	說明
完美轉發保密能力 (Perfect Forward Secrecy)	<p>定期更換私密金鑰時，「完整轉發保密能力 (PFS)」可指出新金鑰已獨立衍生，且與舊金鑰沒有關聯。這樣可協助確保受新金鑰保護的資料是安全的。雖然 PFS 可提供額外安全性，但他需要額外的處理負荷。</p> <p>若要使用 PFS，請啟用下列項目：</p> <p>身份完美轉發保密能力（主要 PFS）：啟用 PFS 以進行身份保護。</p> <p>金鑰完美轉發保密能力（工作階段 PFS）：啟用 PFS 以進行金鑰保護。</p> <p>Diffie-Hellman 群組：（僅適用於工作階段 PFS）選取一或多個在金鑰交換期間要使用的 Diffie-Hellman 群組。</p>
重新執行偵測	IPsec 通訊協定支援重送攻擊服務。啟用或停用 IPsec 重送攻擊演算法。
IKE 重試	指定發生失敗時要讓 IKE 通訊協定重試的次數。請輸入 0 到 20 之間的值。
IKE 重新傳輸間隔	指定發生錯誤時 IKE 通訊協定重試時間（單位：秒），在這段期間內 IKE 通訊協定會一直重試。請輸入 0 到 5 之間的值。

IPsec 通訊協定

驗證後，您可以使用此頁面來指定 IPsec 通訊協定與關聯的加密方式，以用於此規則中的「安全性關聯」。

項目	說明
ESP	為 IP 封包使用 IPsec 封裝安全承載 (ESP) 通訊協定。會在封包中插入 ESP 標頭，以確保封包內容的私密性與完整性。選取其中一個支援的加密/強度與雜湊方式，以用於資料保護。
AH	<p>為 IP 封包使用 IPsec Authentication Header (AH) 通訊協定。會在封包中插入 AH 標頭，透過密碼加總檢查碼來保護封包內容的完整性。選取其中一個支援的「雜湊」方式。</p> <div>  <p>小心 在使用網路位址轉譯 (NAT) 的環境中，IPsec AH 可能無法正常運作。</p> </div>
封裝類型	<p>指定如何封裝選取的 IPsec 通訊協定（ESP 或 AH）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 傳輸：只會保護每個 IP 封包中的使用者資料，而不會保護 IP 封包標頭。 ■ 通道：會保護所有封包欄位，包括 IP 封包標頭。
SA 存留時間	指定「安全性關聯」的存留時間，您可以秒或 KB 的方式指定。在指定的限制內，較短的存留時間將可提供更好的安全性（視 SA 使用的頻率而定）。

手動金鑰

您可以使用此頁面以手動方式設定加密金鑰與「安全性關聯」。您也必須手動設定應用程式主機，因此不需要驗證與動態產生金鑰。此頁面上的項目如下所述。

表 5-8 手動金鑰頁面

項目	說明
ESP SPI (256 至 4095 個 ASCII 字元)	<p>若在 IPsec 通訊協定 頁面上啓用 ESP，則會提供 ESP SPI (Security Parameters Index) 欄位。ESP SPI 是 ESP 標頭中的 32 位元欄位，可協助識別 IPsec 安全性關聯 (SA)。</p> <p>輸入：輸入用於接收封包的 SA 值。</p> <p>輸出：輸入用於從列印伺服器之已傳輸封包的 SA 值。</p>
AH SPI (256 至 4095 個 ASCII 字元)	<p>若在 IPsec 通訊協定 頁面上啓用 AH，則會提供 AH Security Parameters Index (SPI) 編輯欄位。AH SPI 是「驗證」標頭中的 32 位元欄位，可協助識別 IPsec SA。</p> <p>輸入：輸入用於接收封包的 SA 值。</p> <p>輸出：輸入用於從列印伺服器之已傳輸封包的 SA 值。</p>
<div>  <p>小心 在使用網路位址轉譯 (NAT) 的環境中，IPsec AH 可能無法正常運作。</p> </div>	
金鑰格式	選擇您要使用十六進位值或 ASCII 字元來指定「加密」或「雜湊」項目。
加密	輸入列印伺服器接收（輸入）或傳送（輸出）之封包的「加密」金鑰。
雜湊	輸入列印伺服器接收（輸入）或傳送（輸出）之封包的「雜湊」金鑰。「雜湊」金鑰必須與 SAP 及 AH 通訊協定相同（若兩者皆已指定）。

摘要

此頁面提供 IPsec 規則的摘要資訊。按一下 **建立其他規則** 以定義其他 IPsec 規則，再返回 **IPsec 政策** 頁面。或者，按一下 **完成** 新增所有已設定的規則至 **IPsec 政策** 頁面。

設定 Windows 系統

若要在支援的 Windows 系統上設定 IPsec，請參閱您的系統說明文件，或在 Microsoft 網站上搜尋 IPsec 的相關資訊。

6 安全性功能

各項提供的安全性功能，可協助降低儲存在 HP Jetdirect 列印伺服器上之網路組態參數和其他資料，遭到未授權擅自存取的情形。這些功能可能會因為列印伺服器中的韌體版本而有所不同。



小心 雖然這些功能可協助降低 HP Jetdirect 列印伺服器儲存資料和組態參數遭到未授權擅自存取的機會，但是並不能保證完全不會有未經授權存取發生。

如果有高度的安全性需求，請洽詢 HP 諮詢服務。

下表表格摘要說明了 HP Jetdirect 列印伺服器隨附的基本安全性功能。

表 6-1 HP Jetdirect 安全性功能摘要

安全內嵌 Web 伺服器管理
<ul style="list-style-type: none">■ 預先安裝、自動簽署的數位憑證，可透過 Web 瀏覽器，提供內嵌 Web 伺服器的 HTTPS（安全 HTTP）存取。HTTPS（安全 HTTP）提供瀏覽器的安全、加密通訊。■ 由可信賴的協力廠商所核發的數位認證，可以安裝在列印伺服器上，允許伺服器設定成為可信賴的站台。■ 使用 HTTPS 時，內嵌 Web 伺服器可透過安全通道，來提供網路參數和通訊協定的設定與管理。■ HP Jetdirect Security Configuration 精靈提供簡單易用的介面來設定安全性。■ 全功能列印伺服器可設定成使用 EAP/802.1X 伺服器端驗證。
IPsec
<ul style="list-style-type: none">■ 635n 列印伺服器支援在 IPv4 與 IPv6 網路流量中使用 IPsec（網際網路通訊協定安全性）。在 IPv6 網路上，列印伺服器的 IPsec 實作提供與其他 IPsec 系統之間真正的點對點安全性功能（保密性、資料完整性、驗證以及重送攻擊 (anti-replay) 保護）。
網路通訊協定控制
<ul style="list-style-type: none">■ 您可以開啓或關閉 HP Jetdirect 列印伺服器上的網路列印、列印服務、裝置探測和管理通訊協定。關閉未使用或不必要的通訊協定，可避免應用程式透過這類通訊協定來進行未授權存取。■ 您可以透過 Telnet (IPv4)、內嵌 Web 伺服器和 HP Web Jetadmin (IPv4)，來開啓或關閉通訊協定。
IP Administrator Password
<ul style="list-style-type: none">■ 供 Telnet (IPv4)、HP Web Jetadmin (IPv4) 和內嵌 Web 伺服器使用，以便控制 HP Jetdirect 組態參數的存取。■ 最多可用 16 個英數字元。

表 6-1 HP Jetdirect 安全性功能摘要（續）

- 使用 TFTP (IPv4)、Telnet (IPv4)、內嵌 Web 伺服器服務或 HP Web Jetadmin (IPv4)，在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。最多可用 16 個英數字元。
- 如果是透過內嵌 Web 伺服器進行設定，就可以和 HP Web Jetadmin (IPv4) SNMP v1/v2c Set 指令所使用的 SNMP Set Community Name 同步。
- 列印伺服器冷重設時可清除，並重設為原廠預設值。

IPv4 存取控制清單

- 最多可指定 10 個 IPv4 主機系統或主機系統的 IPv4 網路，允許它們使用 HP Jetdirect 列印伺服器以及連接的網路裝置。
- 存取權限通常僅供清單指定主機系統使用。
- 依原廠預設，使用 HTTP 的主機系統（例如，採用內嵌 Web 伺服器或 IPP）不在「存取清單」檢查的項目內，因此能進行存取。然而，您仍然可以透過內嵌 Web 伺服器來關閉 HTTP 主機存取。
- 如果清單是空的，則所有主機均可存取。
- 使用 TFTP (IPv4)、Telnet (IPv4)、內嵌 Web 伺服器或 SNMP (IPv4) 管理軟體，在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。

Telnet 控制

- Telnet (IPv4) 存取並不安全。Telnet 可以透過內嵌 Web 伺服器來關閉。(請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」)。

驗證與加密

(完整功能的列印伺服器) 透過內嵌 Web 伺服器提供 X.509 數位憑證的憑證管理，用在用戶端與伺服器端的驗證上。自行簽章的 Jetdirect 憑證已經安裝，並可被取代。憑證授權 (CA) 憑證可同時安裝。

IPv4 SNMP v1/v2c Set Community Name (IP/IPX)

(僅限 IPv4 SNMP v1/v2c)

- HP Jetdirect 列印伺服器的密碼，可允許使用傳入的 SNMP Set 指令（例如，來自管理軟體）來寫入（或設定）HP Jetdirect 的組態參數。
- 對於由使用者指定的 Set Community Name（設定群體名稱），SNMP Set 指令必須包含使用者指定的名稱，列印伺服器會先驗證此名稱，再執行指令。
- 在 IP 網路上，SNMP Set 指令的驗證可能會進一步限制於存取控制清單所識別的系統。
- 使用 TFTP (IPv4)、Telnet (IPv4)、內嵌 Web 伺服器或管理應用程式服務，在 HP Jetdirect 列印伺服器上進行設定。
- SNMP v1/v2c 使用純文字，並且可以關閉。

IPv4 SNMP v3

(僅適用於全功能的列印伺服器)

- 在 HP Jetdirect 列印伺服器上的 SNMP v3 代理程式提供與 SNMP v3 管理應用程式的安全、加密通訊，如：HP Web Jetadmin。
- 列印伺服器支援在透過內嵌 Web 伺服器開啓時，建立 SNMP v3 帳戶。帳戶資訊可以整合至 SNMP v3 管理應用程式。
- 列印伺服器支援從 HP Web JetAdmin 完美巧妙地建立和管理 SNMP v3 帳戶。

HP Web Jetadmin (IPv4) 密碼和設定檔

表 6-1 HP Jetdirect 安全性功能摘要（續）

- Jetdirect 組態參數的存取控制會透過 Jetdirect IP 管理員密碼，這份密碼可從 HP Web Jetadmin (IPv4)、Telnet (IPv4) 或內嵌 Web 伺服器完成設定。如需詳細說明，請參閱 HP Web Jetadmin 的線上說明。
- HP Web Jetadmin 提供透過「使用者設定檔」的控制存取。「使用者設定檔」可為個人設定檔提供密碼保護，並可控制存取 HP Jetdirect 和印表機功能的權限。如需詳細說明，請參閱 HP Web Jetadmin 的線上說明。
- (僅限完整功能的列印伺服器) HP Web Jetadmin 可以完美地開啓列印伺服器上的 IPv4 SNMP v3 代理程式，並建立 SNMP v3 帳號以進行安全、加密的管理。

印表機控制台鎖定

- 某些機型的 HP 印表機提供控制面板鎖定功能，以禁止對於 HP Jetdirect 內建列印伺服器組態參數的存取。在多數情況下，這個鎖定功能可以由管理應用程式（例如，HP Web Jetadmin）從遠端設定。若要判斷您的印表機是否支援這樣的控制台鎖定，請參閱印表機的說明文件。

組態優先順序表

- 爲了要使用列印伺服器支援的不同工具來控制不同 TCP/IP 參數的組態，提供組態方法優先順序表。透過內嵌 Web 伺服器介面來存取優先順序表。根據預設，手動組態方法比其他方法有更高的優先順序 (例如 DHCP 或 TFTP)。更改優先順序，可以增強組態參數的控制。
-

安全功能的使用

對於 HP Jetdirect 組態參數的存取控制，可採用各安全功能的混合組合。[表 6-2 存取控制的設定值](#) 說明各設定值和相關層級存取控制的範例。

表 6-2 存取控制的設定值

設定	存取控制層級
<ul style="list-style-type: none">■ 可透過 HTTP（內嵌 Web 伺服器）、SNMP v1/v2c 應用程式或 Telnet 存取■ 未設定管理員密碼■ 使用預設的 SNMP v1/v2c 群體名稱■ 沒有驗證或加密■ 存取控制清單是空的	低 最適合可信賴的環境。 任何系統都可以透過內嵌 Web 伺服器、Telnet 或是 SNMP 管理軟體來存取 HP Jetdirect 組態參數。不需密碼。
<ul style="list-style-type: none">■ 設定管理員密碼■ 設定使用者指定的 SNMP v1/v2 Set Community Name■ 「存取控制清單」包含主機項目，並檢查 HTTP 連線■ 已關閉 Telnet 和其他非安全通訊協定。	中 不可信賴環境的有限安全性。 如果已知道管理員密碼與 SNMP v1/v2c Set Community Name，存取就僅限下列項目： <ul style="list-style-type: none">■ 「存取控制清單」所列系統，與■ SNMP v1/v2c 管理應用程式
<ul style="list-style-type: none">■ 已關閉未使用的通訊協定■ 已使用由可信賴來源核發的認證開啓 HTTPS■ 設定成使用 EAP/802.1X 伺服器端驗證的全功能列印伺服器■ 開啓 SNMP v3、關閉 SNMP v1/v2c 的全功能 Jetdirect 列印伺服器■ 已關閉 Telnet■ 設定密碼■ 「存取控制清單」包含指定項目、同時已檢查過 HTTP 連線■ 印表機控制台鎖定■ IPsec 已經開啓並完成設定以使用。	高 不值得信賴但專業管理環境的高度安全性。 存取限制在存取控制清單所指定的已驗證主機。加密可提供資料隱私性；不使用純文字的網路通訊。  小心 電源開啓設定（例如，BootP/TFTP 或 DHCP/TFTP 伺服器的組態）可能會在電源關閉再開啓時變更列印伺服器的設定。請務必確認計劃使用的電源開啓設定。

7 HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解

本章說明如何診斷及更正 HP Jetdirect 列印伺服器的各項相關問題。

透過故障排除流程圖可引導您正確地對下述問題進行疑難排解：

- 印表機的問題
- HP Jetdirect 硬體安裝和連線方面的問題
- 網路相關問題

為了進行 HP Jetdirect 列印伺服器的疑難排解，您可能需要下列項目：

- Jetdirect 組態頁（請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」）
- 印表機的組態頁或診斷頁
- 印表機所附的文件
- HP Jetdirect 列印伺服器所附的文件
- 網路軟體所提供的診斷工具及公用程式，例如，Novell NetWare 公用程式、TCP/IP 公用程式或是 HP Web Jetadmin 之類的網路印表機管理應用程式。



注意 有關安裝及設定 HP Jetdirect 列印伺服器的常見問題，可以在 http://www.hp.com/support/net_printing 網站上搜尋您的 HP Jetdirect 產品找到。

重設成原廠預設值

利用下列程序，您可以將 HP Jetdirect 列印伺服器上的參數（例如，IP 位址）重設成原廠的預設值：



小心 Jetdirect X.509 憑證會在冷重設設回原廠預設值之後儲存。然而，用於確認網路驗證伺服器的憑證授權 (CA) 憑證不會被儲存。

■ HP LaserJet Printer with Internal EIO Print Server

在大多數的狀況，印表機在進行冷重設時，會將 HP Jetdirect 列印伺服器的設定值重設回原廠預設值。



小心 請確定在進行冷重設之前，列印一份 Jetdirect 組態頁。重設印表機後將會清除印表機記憶體的所有資料，並將印表機所有的設定值重設成原廠的預設值，包括：網路組態。在冷重設之後，使用者可能會因為使用者特定印表機設定的變更而受到影響。網路系統可能會失去印表機連線。



注意 印表機控制面板功能表中的**還原原廠設定**功能表項目將不會重設 HP Jetdirect 列印伺服器。





- 對於舊型的 HP LaserJet 印表機，冷重設可以按**住到、開始**或**暫停/繼續**按鈕時，關閉並開啓電源。
- 對於最近的 LaserJet 印表機與 MFP，在電源開啓的程序中可以使用印表機的「服務」功能表進行存取。請參閱「[服務功能表範例](#)」。
- 對於其他的印表機，請參閱您的印表機手冊。或是，請蒞臨 <http://www.hp.com/go/support> 並搜尋文件檔案 [bpj02300.html](#)。



注意 在冷重設之後，會列印一份 Jetdirect 組態頁，以確認所指定的是原廠重設的數值。

服務功能表範例

若要在許多最近的 HP LaserJet 印表機與 MFP 上進行冷重設：

- 1 請開啓印表機，並等待記憶體計數開始。
- 2 請按住**選擇**  按鈕 (或是在 MFP 的數字鍵盤的“6”)直到三個控制燈號 (**Ready**、**Data**、**Attention**) 閃爍並維持開啓狀態。
- 3 放開**選擇**  按鈕 (或“6”按鈕)。控制台會顯示**選擇語言**。
- 4 按下向下箭號  按鈕 (或“9”按鈕)直到**冷重設**出現。
- 5 請按 **選擇**  按鈕 (或“6”按鈕) 來進行冷重設，並繼續電源開啓順序。

一般疑難排解

疑難排解表- 找出問題

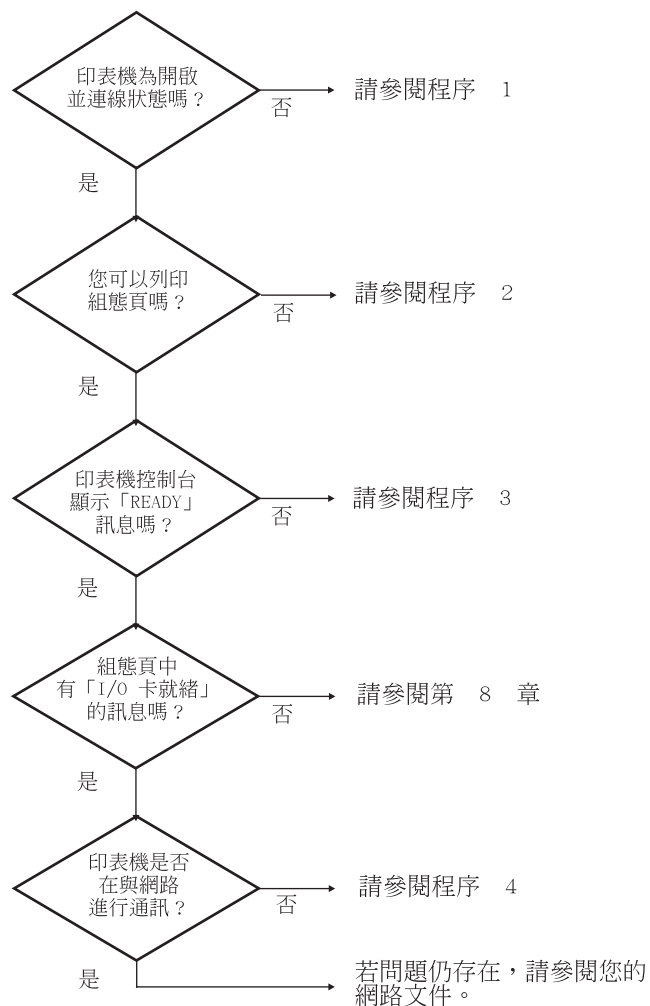


圖 7-1 找出問題


程序 1：檢查印表機是否已為開啓和連線狀態

請檢查下列各項目，以確定印表機已可列印。

1 印表機是否已插上電源並開啓？

請確定印表機已插上電源並開啓。如果問題仍存在，您的電纜、電源或印表機可能已故障。

2 印表機是否處於連線狀態？

連線狀態 **Ready** 燈號應該亮起。若沒有，按下適當的按鈕 (例如，**開始**、**暫停/繼續** 或按下  以存取功能表) 將印表機設定為連線狀態。

3 印表機的控制面板顯示螢幕是否為空白（適用於有顯示螢幕的印表機）？

- 請確定印表機已開啓。
- 請確定 HP Jetdirect 列印伺服器已正確安裝。
- 請確定印表機不是在「省電」模式。

4 是否有不同於「**READY**」的訊息出現在印表機控制面板的顯示螢幕中？

- 請參閱本節的程序 3，了解與網路相關的錯誤訊息及其更正方法。
- 請參閱您的印表機說明文件，取得控制面板訊息完整清單及其更正方法。

程序 2：列印 HP Jetdirect 組態頁

HP Jetdirect 組態頁是疑難排解的重要工具。組態頁中的資訊可指出網路和 HP Jetdirect 列印伺服器的狀態。是否能夠列印組態頁即代表印表機的操作是否正常。如需 HP Jetdirect 組態頁的說明，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。



注意 在 TCP/IP 網路上，也可以用瀏覽器連線到 Jetdirect 的內嵌 Web 伺服器，直接檢視 Jetdirect 組態頁。如需詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」。

如果組態頁印不出來，請檢查下列各項。

1 您是否在印表機上執行正確的步驟來列印組態頁？

不同印表機和列印伺服器會決定列印組態頁時的不同需要步驟。請參閱列您的印伺服器隨附的說明文件。

若是 EIO 列印伺服器，Jetdirect 頁通常會與印表機組態頁一起列印。請使用印表機控制面板功能表。

2 是否正在進行列印工作？

列印工作進行時，就無法列印 HP Jetdirect 組態頁至印表機。請等候列印工作結束，再列印組態頁。

3 印表機的控制台顯示螢幕中是否出現錯誤訊息？

- 請參閱本節的程序 3，了解與網路相關的錯誤訊息及其更正方法。
- 請參閱您的印表機說明文件，取得控制面板訊息完整清單及其更正方法。

程序 3：解決印表機所顯示的錯誤訊息

檢查下列資訊，解決印表機控制台顯示螢幕上所顯示有關網路的錯誤訊息。以下資訊假設您已列印出組態頁。

- 1 若是 LaserJet 印表機或 MFP，控制面板顯示螢幕中是否有出現 49.XXXX、79.XXXX 或 8X.XXXX 錯誤之類的「服務錯誤」訊息？

- 參閱印表機的使用手冊，找出錯誤訊息的意義。
- 如果您最近升級過 Jetdirect 韌體，請將列印伺服器的電源關閉後再打開。若是使用內建式的 Jetdirect 介面卡，則請關掉印表機的電源然後再打開。
- 重新安裝 HP Jetdirect 列印伺服器，以確定它有安裝正確；並檢查所有接頭均有牢固地接好。
- 若有可能，請印出一份 HP Jetdirect 組態頁，並檢查所有的組態參數。若要了解 HP Jetdirect 設定頁所示訊息的意義，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。
- 若印表機有多個 EIO 擴充槽，請換用別的擴充槽。
- 關掉印表機電源、移除 HP Jetdirect 列印伺服器，再重新啟動印表機的電源。如果移除列印伺服器後仍出現錯誤訊息，表示此問題很可能是由列印伺服器所造成。請更換列印伺服器。
- 記錄下所有的錯誤碼，然後洽詢維修服務商。如果在保證服務期限內須要更換 HP Jetdirect 列印伺服器，請隨故障的列印伺服器附上所有的診斷頁和組態頁。

- 2 顯示螢幕上是否出現 EIOX INITIALIZING/DO NOT POWER OFF 的訊息？

請稍候 10 分鐘，看看此訊息是否會自動清除。如果不會，您可能需要更換 HP Jetdirect 列印伺服器。

- 3 印表機的控制台顯示螢幕上是否出現 40 ERROR 的訊息？

HP Jetdirect 列印伺服器偵測到資料通訊中斷。當這個錯誤出現時，印表機就會離線。

通訊的中斷可能肇因於實際網路連線的中斷、或伺服器出了問題。如果印表機有「Auto Continue」（自動繼續）的功能，並且已設定為關閉，您就必須在解決通訊問題之後，按下印表機上的適當按鍵（例如，**Start**或**Pause/Resume**），使印表機重新連線。開啓「Auto Continue」（自動繼續）功能選項，可強迫印表機在不需要使用者介入的情況下重新連線。然而，這並不能解決連線中斷的問題。

- 4 顯示螢幕上是否出現起始（INIT）的訊息？

這是正常的訊息。等候大約 3 分鐘之後，訊息就會消失，或者出現另一訊息。如果出現其他訊息，請參閱印表機的說明文件和組態頁，以了解相關資訊。

- 5 顯示螢幕上是否出現其他不同於 **READY** 或本節所列的訊息？

請參閱您的印表機說明文件，取得控制面板訊息完整清單及其更正方法。

程序 4：解決印表機與網路的通訊問題

請檢查下列各項，確定印表機與網路的通訊正常。以下資訊假設您已列印出 **Jetdirect** 組態頁。

- 1 工作站或檔案伺服器和 HP Jetdirect 列印伺服器之間是否有實際的連線問題？

檢查網路電纜、連線狀態和路由器組態。檢查網路電纜長度是否符合網路規格。

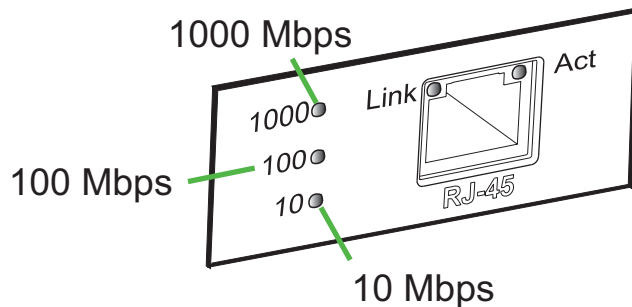
- 2 您的網路電纜是否連接正確？

請確定印表機已使用適當的 HP Jetdirect 列印伺服器連接埠和電纜連接至網路。請檢查每一條電纜的連線情形，以確定連線穩固且位置正確。如果問題仍然出現，請在集線器或網路轉接器上試用不同的電纜、或不同的網路連接埠。

- 3 使用 10/100/1000Base-T 列印伺服器時，是否有正確設定自動協商？若是 EIO 列印伺服器，自動協商會透過印表機控制面板的 **Jetdirect** 功能表進行設定。自動協商是原廠預設值。

印表伺服器的速度和通訊模式必須符合網路，才能正常運作。

不同的列印伺服器的機型，會決定使用提供可識別連線速度的指示燈號。確認亮起的是 10 Mbps、100 Mbps 或 1000 Mbps 連結速度燈號。如果所有的連結指示器是關閉的，則表示尚未建立適當的連結。



- 4 列印伺服器是否已連線到 802.1X 網路、並適當設定成 EAP/802.1X 作業方式？

網路必須可支援列印伺服器已指定使用的 EAP（延伸驗證通訊協定）。

確認網路的 802.1X 連接埠的組態。如果該組態不允許來賓或暫時存取，您就需要重新設定 **Jetdirect** 列印伺服器的 802.1X 作業方式，才能夠連線網路。您可使用獨立 LAN 進行連線，或是使用交叉電纜、透過電腦對印表機直接連線方式來建立連線。

- 5 是否有軟體應用程式新增至網路？

請確定這些應用程式與網路相容，且正確地安裝了印表機驅動程式。

- 6 其他使用者是否可以列印？

這可能是與特定工作站相關的問題。請檢查工作站的網路驅動程式、印表機驅動程式及重導功能（在 Novell NetWare 中稱為 **Capture**）。

- 7 如果其他使用者可以列印，他們是否使用同樣的網路作業系統？

檢查您的系統，確定網路作業系統已設定正確。

- 8 HP Jetdirect 列印伺服器上的通訊協定是否已啟動？

檢查 Jetdirect 組態頁中的網路通訊協定狀態。如需組態頁的詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。（在 TCP/IP 網路上，您也可以使用內嵌 Web 伺服器來檢查其他通訊協定的狀態，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」）。

9 Jetdirect 組態頁上的通訊協定部分是否有錯誤訊息？

如需錯誤訊息清單，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。

10 如果您使用的是 Apple EtherTalk，印表機是否出現在「選擇周邊」中？

- 請確認 Jetdirect 組態頁中網路和 HP Jetdirect 的設定值。如需組態頁的詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。
- 使用印表機控制面板來確認印表機的網路設定（適用於有控制面板的印表機）。
- 請參閱 HP LaserJet 公用程式線上說明中故障排除的部分。
- 確認印表機上安裝有 PostScript 選項。

11 如果您使用的是 TCP/IP 網路，是否可用 Telnet 直接列印到印表機？

使用下列 Telnet 指令：

```
telnet <IP address> <port>
```

其中的 <IP address> 就是指定給 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址，而 <port> 是 9100，也就是列印伺服器的預設列印連接埠。

在 Telnet 作業階段中，鍵入資料，然後按 **Enter** 鍵。資料應列印到印表機（可能需要手動送紙）。

12 印表機是否出現在 HP Web Jetadmin 或其他管理應用程式中？

- 請確認 Jetdirect 組態頁中網路和 HP Jetdirect 的設定值。如需組態頁的詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。
- 使用印表機控制面板來確認印表機的網路設定（適用於有控制面板的印表機）。
- 請參閱 HP Web Jetadmin 軟體所附線上說明中的疑難排解相關部分。

13 如果您使用的是 Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC)，[新增惠普科技網路週邊連接埠](#)對話方塊中是否有出現此印表機？

- 請確認 Jetdirect 組態頁中網路和 HP Jetdirect 的設定值。如需組態頁的詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。
- 使用印表機控制面板來確認印表機的網路設定（適用於有控制面板的印表機）。
- 確定印表機位於同一個實際的子網路，且沒有透過路由器連接。

14 在支援的系統上，印表機是否會回應 HP Web Jetadmin？

- 請確認 Jetdirect 組態頁中網路和 HP Jetdirect 的設定值。如需組態頁的詳細資訊，請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。
- 使用印表機控制面板來確認印表機的網路設定（適用於有控制面板的印表機）。
- 請參閱 HP Web Jetadmin 軟體所附線上說明中的疑難排解相關部分。

8 HP Jetdirect 組態頁

HP Jetdirect 組態頁是 HP Jetdirect 列印伺服器在管理和疑難排解上的一項重要工具。

標準的 HP Jetdirect 組態頁提供識別資訊（例如，HP Jetdirect 的機型、韌體版本和 LAN 硬體位址），以及所支援網路通訊協定的狀態和組態參數。此外還提供列印伺服器所收集的網路統計資料。請參閱「[HP Jetdirect 組態頁](#)」。

對於已安裝 HP Jetdirect EIO 列印伺服器的 HP Enhanced I/O（EIO）印表機，在列印了印表機的組態頁後，亦會自動地印出 Jetdirect 組態頁。如需詳細說明，請參閱隨印表機所附的手冊。

HP Jetdirect 組態頁亦可透過管理公用程式（例如 HP Web Jetadmin），或是藉由存取 HP Jetdirect 列印伺服器上的內嵌 Web 伺服器，直接在網路上檢視（請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」）。

如果列印伺服器（例如 635n）有支援，則安全性組態頁會隨著一般安全性設定提供 IPsec 狀態。可透過印表機控制台存取 Jetdirect 功能表來列印「安全性」組態頁。請參閱「[安全組態頁](#)」。

HP Jetdirect 組態頁可以從所連接的印表機直接印出。頁面格式視下列情況而有所不同：

- 印表機機型
- HP Jetdirect 列印伺服器的機型和韌體版本

HP Jetdirect 組態頁

標準的 HP Jetdirect 組態頁會提供列印伺服器的完整狀態與組態設定。

狀態欄位錯誤訊息

HP Jetdirect 組態頁包含一些適用於列印伺服器和支援通訊協定的狀態欄位。「狀態」欄位中，可能會顯示一個或多個錯誤碼，以及相關的錯誤訊息。如需每個錯誤訊息的詳細說明，請參閱「[表 8-12 錯誤訊息](#)」。

組態頁格式

[圖 8-1 典型的 Jetdirect 組態頁](#)顯示典型的 Jetdirect 組態頁。所提供的組態頁資訊，將會依據列印伺服器機型與韌體版本而有所不同。

hp LaserJet 4250 printers

EIO 1 - Jetdirect Page

----- General Information -----
Status: I/O Card Ready
Model Number: J7961A
Hardware Address: 000E7FE1FA7B
Firmware Version: V31D016.FF
LUA: 000E7FE1FA7B
Port Config: 100TX HALF
Auto Negotiation: On
Manufacturing ID: 10014507F01001
Build Date: 04/19/2005 17:47:04

----- Security Settings -----
802.1X: Not Specified
IPsec: Disabled
Admin Password: Not Specified
Secure Web: HTTPS Optional
Cert Expires: 2010-02-01 00:00 UTC
SNMP Versions: 1:2
SNMP Set Only Name: Not Specified
Access List: Not Specified

----- Network Statistics -----
Total Packets Received: 194537
Unicast Packets Received: 24561
Bad Packets Received: 0
Framing Errors Received: 0
Total Packets Transmitted: 24711
Undeliverable Packets: 0
Transmit Collisions: 293
Transmit Late Collisions: 0

----- TCP/IP -----
Status: Ready
Host Name: NP1E1FA7B
IPv4 Domain Name: tcp3.jdtc.local
IPv6 Domain Name: Not Specified
Primary DNS Server: 169.254.0.67
Secondary DNS Server: Not Specified
DNS (IPv6): Not Specified
WINS Server: Not Specified
Idle Timeout: 270 sec

----- IPv4 -----
IP Address: 169.254.3.43
Subnet Mask: 255.255.0.0
Default Gateway: 169.254.0.1
Config By: Manual
BOOTP/DHCP Server: Not Specified
TFTP Server: Not Specified
Web Jetadmin URL: Not Specified

mDNS Service Name:
hp LaserJet 4250 [E1FA7B]

----- IPv6 -----
Link-Local:
fe80::20e:7fff:fe01:fa7b
Stateless:
1234::20e:7fff:fe01:fa7b
4321::20e:7fff:fe01:fa7b
5678::20e:7fff:fe01:fa7b
fc00:153::20e:7fff:fe01:fa7b
DHCPv6:
Not Configured
Manual:
1234::fa7b

hp LaserJet 4250 printers

EIO 1 - Protocol Page

----- IPX/SPX -----
Status: Ready
Primary Frame Type: Auto Select

Network	Frame Type	Rcvd
Unknown	EN II	4
Unknown	EN 802.2	4
Unknown	EN SNAP	4
Unknown	EN 802.3	4

----- Novell/NetWare -----
Status: 16
NOT CONFIGURED
Node Name: NP1E1FA7B
NetWare Mode: Queue Server
NDS Tree Name:
NDS Context:
SAP Interval: 60 sec
Attached Server:

----- AppleTalk -----
Status: Ready
Name: hp LaserJet 4250
Zone:
Type 1: HP LaserJet
Type 2: LaserWriter
Network Number: 65281
Node Number: 6

----- DLC/LLC -----
Status: Ready

圖 8-1 典型的 Jetdirect 組態頁

Jetdirect 組態頁依區段劃分，將於下表分別說明。本章其餘內容將就各個區段詳細說明其中參數與設定，並包括錯誤訊息。

表 8-1 組態頁區段

區段名稱	說明
HP Jetdirect 組態或一般資訊	識別 HP Jetdirect 列印伺服器並提供一般狀態。如需本區段項目的詳細說明，請參閱「 表 8-2 HP Jetdirect 組態 」（如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。）
安全性設定	提供目前組態狀態和安全性參數存取權限。請參閱「 表 8-3 安全性設定 」。 此外，可透過印表機控制台存取 Jetdirect 功能表來列印增強的安全性頁面。請參閱「 安全組態頁 」。
網路統計資料	（僅適用於 HP Jetdirect 有線列印伺服器）提供目前 HP Jetdirect 列印伺服器所監控的各種網路參數值。請參閱「 表 8-4 網路統計資料 」。
TCP/IP	提供目前 TCP/IP 網路通訊協定的狀態和參數值。
IPv4	如需一般資訊，請參閱「 表 8-5 TCP/IP 組態資訊 」。
IPv6	如需 IPv4 的詳細資訊，請參閱「 表 8-6 IPv4 區段 」。 如需 IPv6 的詳細資訊，請參閱「 表 8-7 IPv6 區段 」。 （如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。）
IPX/SPX	提供目前 IPX/SPX 網路通訊協定的狀態和參數值。請參閱「 表 8-8 IPX/SPX 組態資訊 」。 （如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。）
Novell/NetWare	提供目前 Novell NetWare 網路的狀態和參數值。請參閱「 表 8-9 Novell NetWare 組態資訊 」。 （如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。）
AppleTalk	（僅適用於乙太網路）提供目前 AppleTalk 網路通訊協定的狀態和參數值。請參閱「 表 8-10 AppleTalk 組態資訊 」。 （如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。）
DLC/LLC	提供目前 DLC/LLC 網路通訊協定的狀態和參數值。請參閱「 表 8-11 DLC/LLC 組態資訊 」。 （如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。）

組態頁訊息

HP Jetdirect 組態/一般資訊

本區段資訊可提供一般 HP Jetdirect 列印伺服器組態，請參閱「[表 8-2 HP Jetdirect 組態說明](#)」。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「[表 8-12 錯誤訊息](#)」。

表 8-2 HP Jetdirect 組態

訊息	說明
狀態：	<p>HP Jetdirect 列印伺服器的目前狀態。</p> <p>「I/O 卡就緒」或「就緒」：HP Jetdirect 列印伺服器已成功地連線到網路，並正在等候資料。</p> <p>「I/O 卡正在初始化」或「正在初始化」：HP Jetdirect 列印伺服器正在起始網路通訊協定。如需詳細說明，請參閱組態頁上各項通訊協定狀態的資訊。</p> <p>「I/O 卡未就緒」或「錯誤」：列印伺服器或是其組態發生問題。</p> <p>當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱「表 8-12 錯誤訊息」。</p>

表 8-2 HP Jetdirect 組態（續）

訊息	說明
機型號碼：	HP Jetdirect 列印伺服器的機型號碼（例如，J7961A）。
HARDWARE ADDRESS:	安裝在印表機或裝置之 HP Jetdirect 列印伺服器的 12 位數之十六進位的網路硬體（MAC）位址。此位址是由製造廠商指定的。
韌體版本：	目前安裝在印表機之 HP Jetdirect 列印伺服器的韌體版本號碼。
LAA	本機管理位址（Locally Administered Address，LAA）可識別使用者指定的列印伺服器 LAN 硬體位址，某些網路管理員可能會要求此位址。預設的位址是列印伺服器的原廠預設 LAN 硬體位址。
連接埠組態：	<p>識別 HP Jetdirect 有線乙太網路列印伺服器的 RJ-45 連接埠連結組態：</p> <p>10BASE-T 半雙工：10 Mbps，半雙工</p> <p>10BASE-T 全雙工：10 Mbps，全雙工</p> <p>100TX 半雙工：100Mbps，半雙工</p> <p>100TX 全雙工：100Mbps，全雙工</p> <p>1000T 全雙工：1000 Mbps，全雙工</p> <p>未知：列印伺服器目前在起始狀態。</p> <p>已中斷連線：沒有偵測到網路的連線。檢查網路電纜。</p>
自動交涉	<p>識別 HP Jetdirect 10/100/1000 - T 連接埠的 IEEE 802.3u Auto-negotiation（自動交涉）是開啓（ON）或關閉（OFF）。</p> <p>ON（預設值）：HP Jetdirect 列印伺服器將自動嘗試採用適當速度（10、100 或 1000 Mbps）和模式（半雙工或全雙工）在網路上自行完成設定。冷重設後會開啓自動交涉的功能。</p> <p>關閉（OFF）：您必須從印表機控制台來使用 EIO 功能表，手動設定速度和模式。如果「自動協商」功能是關閉的，設定值必須和網路的設定相符，才能正常作業。</p>
製造廠商識別碼：	供 HP 線上客戶服務人員使用的製造廠商識別碼。
S/N：	HP Jetdirect 列印伺服器的序號。
製造日期：	識別 HP Jetdirect 列印伺服器的製造日期。

安全性設定

如需此 Jetdirect 組態頁區段的詳細說明，請參閱「[表 8-3 安全性設定](#)」。

表 8-3 安全性設定

訊息	說明
802.1X	<p>識別列印伺服器是否已使用 EAP/802.1X 用戶端驗證設定來組態。</p> <p>已指定：已組態 802.1X 驗證。</p> <p>未指定：尚未組態 802.1X 驗證。</p>
IPsec：	<p>提供列印伺服器目前的 IPsec 狀態。</p> <p>已啓用：已啓用 IPsec 且正依使用者組態運作中。</p>

表 8-3 安全性設定 (續)

訊息	說明
	已關閉：已關閉 IPsec。
	政策失敗：列印伺服器無法實作已組態的 IPsec 政策。您可能需要重新設定安全性（透過控制台或內嵌 Web 伺服器），或執行列印伺服器的冷重設。
管理員密碼：	指出是否已設定列印伺服器的 IP 管理員密碼。這個密碼會在 Telnet、內嵌 Web 伺服器以及 HP Web JetAdmin 之間共用，以便控制存取列印伺服器組態參數。最多可以使用 16 個有大小寫之分的英數字元。
	未指定：尚未設定管理員密碼。
	已設定：已設定管理員密碼。
	（這個密碼可以透過冷重設，自印表機伺服器予以清除。）
憑證到期：	指定 SSL/TLS 加密安全性的數位憑證期限。日期是 UTC 格式（例如 "2002-10-02 12:45 UTC"）。
	無法使用：如果尚未安裝數位憑證，就會顯示。
SNMP 版本：	指出列印伺服器已開啟的 SNMP 版本。
	已關閉：所有列印伺服器的 SNMP 版本都已關閉。無法存取任何 SNMP。
	1;2: 支援 SNMP v.1 與 SNMP v.2c，且關閉或不支援 SNMP v.3。
	1;2;3-na/np：SNMP v.1、v.2c 與 v.3 已啟用。已使用無驗證 ("na") 和無隱私權保護 ("np") 的最小安全性來啟用 v.3。
	1;2;3-a/np：SNMP v.1、v.2c 與 v.3 已啟用。已使用驗證啟用 ("a") 和無隱私權保護 ("np") 的最小安全性來啟用 v.3。
	1;2;3-a/p：SNMP v.1、v.2c 與 v.3 已啟用。已使用驗證啟用 ("a") 和有隱私權保護 ("p") 的最小安全性來啟用 v.3。
	3-na/np：SNMP v.1 與 v.2c 已關閉。已使用無驗證 ("na") 和無隱私權保護 ("np") 的最小安全性來啟用 SNMP v.3。
	3-a/np：SNMP v.1 與 v.2c 已關閉。已使用驗證啟用 ("a") 和無隱私權保護 ("np") 的最小安全性來啟用 SNMP v.3。
	3-a/p：SNMP v.1 與 v.2c 已關閉。已使用驗證啟用 ("a") 和有隱私權保護 ("p") 的最小安全性來啟用 SNMP v.3。
SNMP 設定群體名稱：	指出是否已設定 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP set community name（設定群體名稱）。SNMP Set Community Name 是 HP Jetdirect 列印伺服器 SNMP 控制函式（SNMP SetRequests）寫入權限的密碼。
	未指定：尚未設定 SNMP set community name。
	已指定：已設定使用者指定的 SNMP set community name。
存取清單：	（僅適用於 IPv4）指出 HP Jetdirect 列印伺服器是否已設定主機存取控制清單。主機存取控制清單可指定允許使用列印伺服器和裝置的個別系統 IP 位址、或系統網路 IP 位址。
	已指定：HP Jetdirect 列印伺服器已設定主機存取清單。
	未指定：列印伺服器尚未設定主機存取清單。允許所有系統存取。
安全 Web：	指定在瀏覽器與 HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器間使用加密通訊。

表 8-3 安全性設定（續）

訊息	說明
	選用（HTTPS/HTTP）：允許使用標準 HTTP 連接埠的加密通訊，以及使用 HTTPS（安全 HTTP）的加密通訊。
	需要 HTTPS：僅允許 HTTPS 加密通訊。

網路統計資料

如需此 Jetdirect 組態頁區段的詳細說明，請參閱「[表 8-4 網路統計資料](#)」。

表 8-4 網路統計資料

訊息	說明
收到的總封包資料：	HP Jetdirect 列印伺服器在沒有發生錯誤情況下所收到數據框架（封包）總數。總數包括了特定位址傳送到此列印伺服器的廣播、多點傳送、和封包。這個數目不包括特定位址傳送到其他節點的封包。
收到的單點傳送封包資料：	特定位址傳送到此 HP Jetdirect 列印伺服器的數據框架數目。這個數目不包括廣播或多點傳送。
收到的受損封包資料：	HP Jetdirect 列印伺服器在發生錯誤情況下所收到的數據框架（封包）總數。
已收到的框架錯誤：	CRC（循環冗餘核對）錯誤和數據框架錯誤的最大數目。CRC 錯誤表示在發生 CRC 錯誤情況下所收到的數據框架。數據框架錯誤表示在發生定位錯誤情況下所收到的數據框架。如果發生大量的數據框架錯誤，即表示網路電纜可能有問題。
已傳輸的封包總數：	在沒有發生錯誤情況下所傳輸的數據框架（封包）總數。
無法寄出的封包：	因為發生錯誤而無法成功傳輸的數據框架（封包）總數。
傳輸碰撞：	因為重複發生碰撞而無法傳輸的數據框架數目。
傳輸延遲碰撞：	因為發生延遲碰撞而未傳輸的數據框架總數。通常纜線長度超出網路規格時，就會發生延遲碰撞。這個數目如果很大，即表示網路電纜可能有問題。

TCP/IP 通訊協定資訊

如需此 Jetdirect 組態頁區段的詳細說明，請參閱下列內容。如需一般 TCP/IP 組態參數，請參閱「[表 8-5 TCP/IP 組態資訊](#)」。如需 IPv4 參數的詳細資訊，請參閱「[表 8-6 IPv4 區段](#)」。如需 IPv6 參數的詳細資訊，請參閱「[表 8-7 IPv6 區段](#)」。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「[表 8-12 錯誤訊息](#)」。

表 8-5 TCP/IP 組態資訊

訊息	說明
狀態：	目前的 TCP 狀態。 就緒：表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待來自 TCP/IP 的資訊。 已關閉：表示已手動關閉 TCP/IP。 正在初始化：表示列印伺服器正在尋找 BOOTP 伺服器，或是嘗試透過 TFTP 取得組態檔案。可能還會顯示其他的狀態訊息。 當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。

表 8-5 TCP/IP 組態資訊（續）

訊息	說明
主機名稱：	<p>列印伺服器所設定的主機名稱。名稱可能遭到截斷。</p> <p>未指定：表示 BOOTP 回應或 TFTP 組態檔案中未指定主機名稱。</p> <p>NPIxxxxxx：預設名稱爲 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是指 LAN 硬體（MAC）位址的最後六個數字。</p>
IPv4 網域名稱：	<p>HP Jetdirect 列印伺服器所處 IPv4 網域的 DNS（網域名稱系統）名稱（例如，support.company.com）。因爲未包括主機印表機的名稱，所以不是完整的 DNS 名稱（例如，printer1.support.company.com）。</p> <p>未指定：表示列印伺服器沒有設定網域名稱。</p>
IPv6 網域名稱：	<p>HP Jetdirect 列印伺服器所處 IPv6 網域的 DNS（網域名稱系統）名稱（例如，support.company.com）。因爲未包括主機印表機的名稱，所以不是完整的 DNS 名稱（例如，printer1.support.company.com）。</p> <p>未指定：表示列印伺服器沒有設定網域名稱。</p>
主要 DNS 伺服器：	<p>網域名稱系統 (DNS) 伺服器的 IPv4 位址。</p> <p>未指定：表示列印伺服器沒有設定主要 DNS 伺服器。</p>
次要 DNS 伺服器：	<p>網域名稱系統 (DNS) 伺服器的 IPv4 位址。</p> <p>未指定：表示列印伺服器沒有設定次要 DNS 伺服器。</p>
DNS (IPv6)	<p>一或多個網域名稱系統 (DNS) 伺服器的 IPv6 位址。</p> <p>未指定：表示列印伺服器沒有設定 IPv6 DNS 伺服器。</p>
WINS 伺服器：	<p>「Windows 網際網路名稱服務」（WINS）伺服器的 IP 位址。</p> <p>未指定：表示列印伺服器上沒有設定 WINS 伺服器的 IP 位址。</p>
閒置逾時：	<p>以秒鐘爲單位的逾時數值；超過這個時間之後，列印伺服器就會關閉閒置的 TCP 列印資料連線。有效值是介於 0 到 3600 之間的整數。如果設定爲零，就會關閉逾時功能。預設值是 270 秒鐘。</p>

IPv4 區段

下列表格包含顯示於組態頁 IPv4 區段下的項目。

表 8-6 IPv4 區段

訊息	說明
IP 位址：	<p>指定給 HP Jetdirect 列印伺服器的 Internet Protocol version 4 (IPv4，網際網路通訊協定版本 4) 位址。這是列印伺服器在 TCP/IP 網路上運作時的必要項目。起始過程中會顯示暫時的 0.0.0.0 數值。兩分鐘後，會指定預設 IP 位址 169.254/16 或 192.0.0.192。</p> <p>未指定：表示未指定 IP 位址，或是其值爲零。</p>
子網路遮罩：	<p>HP Jetdirect 列印伺服器所設定的 IPv4 子網路遮罩。起始過程中會顯示暫時的 0.0.0.0 數值。依據組態參數的不同，列印伺服器可能會自動指定可用的預設值。</p> <p>未指定：表示未設定子網路遮罩。</p>

表 8-6 IPv4 區段（續）

訊息	說明
預設閘道：	向外傳送本機網路封包時所使用閘道的 IPv4 位址。只能設定一個預設的閘道。起始過程中會顯示暫時的 0.0.0.0 數值。如果沒有提供的話，會採用 Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址。 未指定：表示未設定預設閘道。
組態：	指出 HP Jetdirect 列印伺服器取得其 IPv4 組態的方式： BOOTP：透過 BOOTP 伺服器的自動組態。 BOOTP/TFTP：透過 BOOTP 伺服器和 TFTP 組態檔案完成自動組態。 DHCP：透過 DHCP 伺服器的自動組態。 DHCP/TFTP：透過 DHCP 伺服器和 TFTP 組態檔案完成自動組態。 RARP：透過 RARP（反向位址解析通訊協定）完成自動組態。 使用者已指定：透過 Telnet、印表機的控制台、HP Web Jetadmin、內嵌 Web 伺服器或其他方法的手動組態。 預設 IP：已指定預設 IP 位址。這個位址不一定可有效用於您的網路。 自動 IP：已指定鏈結本端 IP 位址（169.254.x.x）。如果網路是鏈結本端的網路，這個位址應該有效。 未設定：列印伺服器沒有設定 IP 參數。確認已開啓 TCP/IP，或檢查是否有錯誤狀態。
BOOTP 伺服器： 或 DHCP 伺服器： 或 RARP 伺服器：	顯示 TCP/IP 組態是否有使用 BOOTP、DHCP 或 RARP。指出要回應 HP Jetdirect 列印伺服器發出透過網路自動完成 TCP/IP 組態要求的系統 IP 位址。 未指定：表示無法決定組態伺服器的 IP 位址，或是在回應的封包中設定為零。
BOOTP/DHCP 伺服器：	顯示於 HP Jetdirect 列印伺服器嘗試從 BOOTP 或 DHCP 伺服器取得其 TCP/IP 組態的起始過程中。顯示出的暫時位址是 0.0.0.0。
TFTP 伺服器：	儲存 TFTP 組態檔案的系統 IP 位址。起始過程中會顯示暫時的位址 0.0.0.0。 未指定：表示未設定 TFTP 伺服器。
WEB JETADMIN URL：	如果 HP Web Jetadmin 在網路上找不到 HP Jetdirect 列印伺服器，則會顯示 HP Web Jetadmin 服務所使用主機系統的 URL。URL 限制為兩行內容，因此可能會遭截斷。 未指定：表示無法識別 Web Jetadmin 主機系統的 URL，或是未設定該項目。
MDNS 伺服器名稱	指定指派給此裝置或服務的名稱（字母數字字串）。這個名稱會永久不變，並可在因工作階段轉移而改變通訊端資訊（例如 IP 位址）時，用來解析特定的裝置或服務。Apple mDNS 將會顯示此項服務。預設的服務名稱爲印表機的機型及 LAN 硬體（MAC）位址。

IPv6 區段

下列表格包含顯示於組態頁 IPv6 區段下的項目。

表 8-7 IPv6 區段

訊息	說明
鏈結本端：	指定列印伺服器上所設定的 IPv6 本機位址。 未設定：尚未設定連結本機位址。
無狀態：	指定列印伺服器上所設定的 IPv6 無狀態位址。 未設定：尚未設定無狀態位址。
DHCPv6：	指定 DHCPv6 伺服器所設定的列印伺服器 IPv6 有狀態位址。 未設定：尚未設定有狀態位址。
手動：	手動指定列印伺服器上的 IPv6 位址，例如，透過印表機控制台或內嵌 Web 伺服器。 未設定：尚未手動設定位址。

IPX/SPX 通訊協定資訊

如需此 Jetdirect 組態頁區段的詳細說明，請參閱「[表 8-8 IPX/SPX 組態資訊](#)」。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「[表 8-12 錯誤訊息](#)」。

表 8-8 IPX/SPX 組態資訊

訊息	說明
狀態：	表示目前的 IPX/SPX 通訊協定狀態。 就緒：表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待來自 IPX/SPX 的資訊。 已關閉：表示已手動關閉 IPX/SPX。 正在初始化：表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示其他的狀態訊息。 當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。
主要框架類型：	指定 Jetdirect 列印伺服器的框架類型選項。 自動選取：列印伺服器會自動偵測框架類型，並將其限制為第一個偵測到的。 EN_8023：限制框架類型為 IPX over IEEE 802.3 框架。會計算並捨棄所有其他框架類型。 EN_II：限制框架類型為 IPX over Ethernet 框架。會計算並捨棄所有其他框架類型。 EN_8022：限制框架類型為 IPX over IEEE 802.2 with IEEE 802.3 框架。會計算並捨棄所有其他框架類型。 EN_SNAP：限制框架類型為 IPX over SNAP with IEEE 802.3 框架。會計算並捨棄所有其他框架類型。
網路 框架類型	第一欄（網路）表示用於伺服器與 HP Jetdirect 列印伺服器間通訊，且與協定框架類型相關的網路編號。未知：表示 HP Jetdirect 列印伺服器仍在嘗試判斷要使用的網路號碼。
RCVD	第二欄（框架類型）識別用於關聯之網路號碼的框架類型：EN_8023、EN_8022、EN_II、EN_SNAP。除非已手動設定特定的框架類型，否則列印伺服器會聽取在網路

表 8-8 IPX/SPX 組態資訊（續）

訊息	說明
	上傳輸的網路資料，自動判斷協定的框架類型。已關閉：表示已手動設定該網路的特定框架類型。
	第三欄 (RCVD) 表示每一個框架類型所收到的封包量。

Novell NetWare 參數

如需此 Jetdirect 組態頁區段的詳細說明，請參閱「[表 8-9 Novell NetWare 組態資訊](#)」。如需錯誤訊息的詳細說明，請參閱「[表 8-12 錯誤訊息](#)」。

表 8-9 Novell NetWare 組態資訊

訊息	說明
狀態：	<p>表示目前的 Novell NetWare 組態狀態。</p> <p>就緒：表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待資料。</p> <p>已關閉：表示已手動關閉 IPX/SPX。</p> <p>正在初始化：表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示其他的狀態訊息。</p> <p>當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱「表 8-12 錯誤訊息」。</p>
節點名稱：	<p>佇列伺服器模式：列印伺服器名稱。此名稱必須與適當 NetWare 檔案伺服器上的有效列印伺服器相符。預設名稱爲 NP1XXXXXX，其中 XXXXXX 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後 6 位數字。</p> <p>遠端印表機模式：您設定網路印表機時所賦予的網路印表機名稱。預設名稱是 NP1XXXXXX。</p>
NETWARE 模式：	<p>HP Jetdirect 列印伺服器所使用的模式。</p> <p>佇列伺服器：表示列印伺服器直接從佇列收到資料。</p> <p>遠端印表機（後面接著印表機號碼）：表示列印伺服器模擬 Novell NetWare 遠端印表機。</p> <p>如果尚未設定印表機，則此欄位會顯示「佇列伺服器」。</p>
NDS 樹狀目錄名稱：	<p>顯示這個印表機的 Novell Directory Services (NDS) 樹狀目錄名稱。NDS 是以階層樹狀目錄結構的 NetWare 網路上的物件資料庫。</p> <p>未指定或空白：NDS 已關閉。</p>
NDS 內容：	<p>顯示 NDS 樹狀目錄中 HP Jetdirect 列印伺服器物件所在的完整 NDS 名稱。例如：</p> <p>CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany</p> <p>未指定或空白：NDS 已關閉。</p>
連接的伺服器：	<p>「連接的伺服器」欄位可識別 Jetdirect 的探測方法 [NSQ]（Nearest Service Query，最近服務查詢）或 [GSQ]（General Service Query，一般服務查詢）以及用於搜尋設定裝訂伺服器的 Proxy 檔案伺服器名稱。</p> <p>未指定或空白：尚未設定 NetWare 伺服器。</p>
佇列輪詢間隔	<p>（工作輪詢間隔）會指定 HP Jetdirect 列印伺服器等候以在列印佇列中檢查列印工作的時間間隔（以秒為單位）。預設值是 2 秒鐘。</p>

表 8-9 Novell NetWare 組態資訊 (續)

訊息	說明
SAP 間隔：	指定 HP Jetdirect 列印伺服器在服務通知通訊協定 (SAP) 廣播到網路之間等待的時間間隔 (以秒為單位)。預設值是 60 秒鐘。
SERVER x：	識別 HP Jetdirect 列印伺服器所連接的 NetWare 檔案伺服器。

AppleTalk 通訊協定資訊

如需此 Jetdirect 組態頁區段 (僅適用於乙太網路) 的詳細說明, 請參閱「[表 8-10 AppleTalk 組態資訊](#)」。如需錯誤訊息的詳細說明, 請參閱「[表 8-12 錯誤訊息](#)」。

表 8-10 AppleTalk 組態資訊

訊息	說明
狀態：	<p>表示目前的 AppleTalk 組態狀態。</p> <p>就緒：表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待資料。</p> <p>已關閉：表示已手動關閉 AppleTalk。</p> <p>正在初始化：表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示其他的狀態訊息。</p> <p>當列印伺服器尚未就緒時, 便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明, 請參閱「表 8-12 錯誤訊息」。</p>
名稱：	AppleTalk 網路上的印表機名稱。在名稱後的數字代表多個裝置具有此名稱, 且這是該名稱的第 N 個實例。
區域：	印表機所在位置的 AppleTalk 網路區域名稱。
類型：	廣播到網路上的印表機類型。可能會顯示兩種類型。
網路號碼：	網路號碼：識別目前正在執行的 HP Jetdirect 列印伺服器的 AppleTalk 網路號碼。
節點號碼：	節點號碼：識別列印伺服器選擇做為初始化順序的 AppleTalk 節點號碼。
 注意 AppleTalk phase 2 (P2) 參數是 HP Jetdirect 列印伺服器中預先設定的。	

DLC/LLC 通訊協定資訊

如需此 Jetdirect 組態頁區段的詳細說明, 請參閱「[表 8-11 DLC/LLC 組態資訊](#)」。

表 8-11 DLC/LLC 組態資訊

訊息	說明
狀態：	<p>表示目前的 DLC/LLC 通訊協定狀態。</p> <p>就緒：表示 HP Jetdirect 列印伺服器正在等待資料。</p> <p>已關閉：表示已手動關閉 DLC/LLCP。</p> <p>正在初始化：表示列印伺服器正在登記節點位址或名稱。可能還會顯示其他的狀態訊息。</p>

表 8-11 DLC/LLC 組態資訊（續）

訊息	說明
	當列印伺服器尚未就緒時，便會顯示錯誤碼和訊息。如需詳細說明，請參閱「 表 8-12 錯誤訊息 」。

錯誤訊息

如需可能出現在 Jetdirect 組態頁「狀態」區段中的錯誤碼和訊息，請參閱「[表 8-12 錯誤訊息](#)」。

表 8-12 錯誤訊息

錯誤碼和訊息	說明
02 LAN 錯誤 - 內部迴路	在自我測試期間，HP Jetdirect 列印伺服器偵測到內部迴路測試錯誤。列印伺服器可能發生故障。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
03 LAN 錯誤 - 外部迴路	未正確連接 HP Jetdirect 列印伺服器至網路，或是發生故障。確定 HP Jetdirect 列印伺服器已正確連接網路。此外，請檢查電纜和接頭。
06 需要加密	此網路需要加密，但是因為不適當的加密設定，所以列印伺服器無法在網路上通訊。請檢查列印伺服器上所設定的加密設定。
07 LAN 錯誤 - 控制器晶片	檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
07 驗證失敗	Jetdirect 列印伺服器因驗證錯誤而無法存取網路。所使用的驗證方法會決定不同的錯誤。 確認列印伺服器上的驗證方法和設定。
08 LAN 錯誤 - 無限延期	網路有傳輸堵塞的問題。  注意 當列印伺服器未連接網路時，絕對不會發生這種錯誤。
08 驗證執行中	連結層級驗證正在執行中。
09 LAN 錯誤 - 模糊不清	檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。如需有關更換的說明，請參閱您列印伺服器的硬體安裝指南。
0ALAN 錯誤 - NO SQE	（有線乙太網路）檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
0CLAN 錯誤 - 接收者關閉	網路電纜或是 HP Jetdirect 列印伺服器可能發生問題。檢查乙太網路的電纜和接頭。如果在網路電纜沒有發現任何問題，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果開啓印表機電源後仍出現此錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器有問題。
0DLAN 錯誤 - 傳輸者關閉	網路電纜或是 HP Jetdirect 列印伺服器可能發生問題。檢查乙太網路的電纜和接頭。如果在網路電纜沒有發現任何問題，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器有問題。
0ELAN 錯誤 - 載波遺失	檢查網路連線。如果連線正常，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，請更換 HP Jetdirect 列印伺服器。
10 LAN 錯誤 - 反向溢位	（有線乙太網路）可能是網路電纜或 HP Jetdirect 列印伺服器發生問題。檢查網路的電纜和接頭。如果在網路電纜沒有發現任何問題，請執行電源開啓自我測試：關閉印表機，然後再次開啓。如果持續發生這樣的錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器有問題。
11 LAN 錯誤 - 重試錯誤	（有線乙太網路）網路電纜或外部網路組態發生問題。檢查集線器或交換器連接埠的運作。

表 8-12 錯誤訊息（續）

錯誤碼和訊息	說明
12 LAN 錯誤 - 沒有 LINKBEAT	使用有線乙太網路連接埠時，如果沒有偵測到 Link Beat，則會顯示此訊息。請檢查網路電纜，並確定集訊器/集線器已送出 Link Beat。
13 網路重新設定 - 必須重新開機	重設 HP Jetdirect 列印伺服器，或是將其電源關閉後再開啓，以啓用新的組態值。
14 已中斷連線	Novell NetWare 通訊協定已中斷連線。請檢查伺服器和列印伺服器。
15 設定錯誤	（乙太網路）NetWare 功能的組態資訊並未正確儲存於 HP Jetdirect 列印伺服器。請使用安裝軟體、內嵌 Web 伺服器或其他工具來重新設定列印伺服器。如果持續發生此錯誤，表示 HP Jetdirect 列印伺服器可能有問題。
16 未設定	（乙太網路）HP Jetdirect 尚未為 NetWare 做設定。請使用安裝軟體、內嵌 Web 伺服器或其他工具來設定 NetWare 網路的列印伺服器。
17 無法找到伺服器	<p>（乙太網路）HP Jetdirect 列印伺服器無法找到 NetWare 列印伺服器（遠端印表機模式）或檔案伺服器（佇列伺服器模式）。（對廣播列印伺服器或檔案伺服器的服務（與已設定的列印伺服器或檔案伺服器的名稱相符）要求沒有回應。）</p> <p>請確定列印伺服器或檔案伺服器正在執行，且在 HP Jetdirect 列印伺服器上的列印伺服器或檔案伺服器名稱，與列印伺服器或檔案伺服器所使用的實際名稱相符。也請確定所有電纜和路由器正常運作。</p>
18 密碼錯誤	<p>HP Jetdirect 列印伺服器偵測到 NetWare 列印伺服器物件的密碼錯誤。請使用 NetWare 公用程式（例如 PCONSOLE）來清除列印伺服器物件的密碼。再次登入 HP Jetdirect 列印伺服器時，會設定新的密碼。</p> <p> 注意 當已設定多個檔案伺服器時，如果沒有任何檔案伺服器已建立連線，則僅會在組態頁顯示錯誤。</p>
19 沒有指定的佇列	<p>HP Jetdirect 列印伺服器偵測到列印伺服器物件尚未指定任何服務的佇列。請使用印表機安裝程式或 NetWare 公用程式來指定列印伺服器物件的佇列。</p> <p> 注意 當已設定多個檔案伺服器時，如果沒有任何檔案伺服器已成功連線，則僅會在組態頁顯示錯誤。</p>
1A 印表機號碼未定義	尚未設定此印表機的 NetWare 印表機號碼。請指定有效 HP Jetdirect 列印伺服器印表機號碼。請使用 NetWare 公用程式（例如 PCONSOLE）、Jetdirect 內嵌 Web 伺服器或其他工具來指定印表機號碼。
1B 印表機號碼使用中	指定給印表機的 NetWare 印表機號碼已被其他的印表機使用。請指定未使用的印表機號碼。當印表機電源關閉或開啓時，也可能發生此情況，在此情況下，當列印伺服器逾時並偵測到連線遺失時，錯誤訊息就會消失。
1C 列印伺服器未定義	<p>檔案伺服器並沒有與指定的 NetWare 名稱節點相符的列印伺服器物件。請使用印表機安裝程式、NetWare 公用程式（例如 PCONSOLE）或其他工具來建立列印伺服器物件。</p> <p>當 HP Jetdirect 列印伺服器已為多個檔案伺服器做設定時，如果沒有任何檔案伺服器建立連線，則僅會在組態頁上顯示錯誤。</p>
1D 無法連接到伺服器	遠端印表機模式錯誤： HP Jetdirect 列印伺服器無法建立與 NetWare 伺服器的 SPX 連線。請確定 NetWare 列印伺服器正在執行，且所有電纜與路由器均正常運作。
1E 無法保留印表機號碼	當 HP Jetdirect 列印伺服器嘗試保留印表機號碼時，至列印伺服器的 SPX 連線遺失。這代表可能發生網路錯誤，或列印伺服器錯誤。請確定所有電纜和路由器正常運作。嘗試重新啟動列印伺服器。
1F 交涉緩衝區大小時發生錯誤	<p>當從檔案伺服器讀取列印資料，同時選擇要使用的緩衝區大小時，偵測到錯誤。這可能表示發生網路錯誤。</p> <p>當 HP Jetdirect 列印伺服器已為多個檔案伺服器做設定時，如果沒有任何檔案伺服器成功建立連線，則僅會在組態頁上顯示錯誤。</p>

表 8-12 錯誤訊息（續）

錯誤碼和訊息	說明
20 無法登入	<p>當 HP Jetdirect 列印伺服器嘗試登入檔案伺服器時，偵測到錯誤。這可能是因為檔案伺服器中列印伺服器物件不存在，或安全性檢查防止列印伺服器登入。</p> <p>請確定檔案伺服器名稱與列印伺服器物件名稱正確。使用 PCONSOLE 來清除列印伺服器物件的密碼。建立新的列印伺服器物件。</p> <p>當 HP Jetdirect 列印伺服器已為多個檔案伺服器做設定時，如果沒有任何檔案伺服器建立連線，則僅會在組態頁上顯示錯誤。</p>
21 無法設定密碼	<p>當 HP Jetdirect 列印伺服器嘗試設定列印伺服器物件的密碼時，偵測到錯誤。（不論 HP Jetdirect 列印伺服器是否能不使用密碼登入，都會自動設定密碼。）這表示發生網路或安全性問題。建立新的列印伺服器物件。</p> <p>當已設定多個檔案伺服器時，如果沒有任何檔案伺服器已成功連線，則僅會在組態頁顯示錯誤。</p>
22 無法連接到伺服器	<p>佇列伺服器模式錯誤：HP Jetdirect 列印伺服器無法建立至檔案伺服器的 NCP 連線。請確定連線的是正確檔案伺服器。</p> <p>當已設定多個檔案伺服器時，如果沒有任何檔案伺服器已成功連線，則僅會在組態頁顯示錯誤。</p>
23 無法連接到佇列	<p>當 HP Jetdirect 列印伺服器嘗試連接其中一個指定至列印伺服器物件的佇列時，偵測到錯誤。這可能是因為沒有允許的伺服器可連接至此佇列。也可能是發生網路或安全性問題。使用 PCONSOLE 以確定伺服器已允許連接至佇列，以及如果您希望 HP Jetdirect 列印伺服器服務其他的佇列，從佇列伺服器的清單中刪除列印伺服器物件，或刪除佇列與建立新佇列（列印伺服器物件必須新增至佇列伺服器的清單）。</p> <p>當 HP Jetdirect 列印伺服器已為多個檔案伺服器做設定時，如果沒有任何檔案伺服器建立連線，則僅會在組態頁上顯示錯誤。</p>
24 PSERVER 關閉連線	<p>NetWare 列印伺服器要求終結與 HP Jetdirect 列印伺服器的連線。沒有發生或指出錯誤。請確定 NetWare 列印伺服器正在使用中，並且如有需要的話重新啟動。</p>
25 正在中斷連線 - SPX 逾時	<p>至列印伺服器的 SPX 連線在建立連線後遺失。這代表可能發生網路錯誤，或列印伺服器錯誤。請確定所有電纜和路由器正常運作。嘗試重新啟動列印伺服器。</p>
26 不明 NCP 傳回碼	<p>HP 列印伺服器在成功連線至檔案伺服器後，遭遇意外的嚴重錯誤。有各種錯誤可能造成此錯誤訊息，包含檔案伺服器關機或網路路由器失敗。</p>
27 接收非預期 PSERVER 資料	<p>當 HP Jetdirect 列印伺服器尚未授予傳送資料的權限時，列印伺服器已傳送某些資料。這代表可能發生列印伺服器問題，或軟體問題。</p>
28 緩衝區不足	<p>HP Jetdirect 列印伺服器無法從內部記憶體配置緩衝區。這代表可能因廣播負載過高，或導向列印伺服器的網路負載過大而導致所有緩衝區均忙碌。</p>
29 無法測出網路編號	<p>HP Jetdirect 列印伺服器嘗試判斷用於網路的 NetWare 協定已超過 3 分鐘。請確定任何檔案伺服器與路由器均正常運作。請確定 NetWare 框架類型與來源路徑的設定均正確。</p>
2ANDS 錯誤：超過伺服器數目上限	<p>指定的佇列超過 HP Jetdirect 列印伺服器所能處理的量。請從「佇列伺服器模式」所服務的清單中移除一或多個列印佇列。</p>
2BNDS 錯誤：無法登入	<p>無法登入 NetWare 樹狀目錄。請確定目錄中的列印伺服器物件已定義成正確的內容。使用 NWADMIN 或類似的 NetWare 工具清除列印伺服器密碼。</p>
2CNDS 驗證錯誤	<p>無法登入 NetWare 樹狀目錄。請確定目錄中的列印伺服器物件已定義成正確的內容。</p>
2DNDS 錯誤：變更密碼失敗	<p>無法修改成 HP Jetdirect 列印伺服器所預期的列印伺服器密碼值。</p>
2ENDS 伺服器公開金鑰錯誤	<p>列印伺服器物件名稱不相符。無法讀取檔案伺服器的公開金鑰。檢查物件名稱，或連絡 NDS 管理員。</p>
2FNDS 錯誤：無法解析伺服器名稱	<p>找不到網路上的檔案伺服器。此時伺服器可能並未執行，或可能發生通訊問題。</p>

表 8-12 錯誤訊息（續）

錯誤碼和訊息	說明
30 NDS 列印伺服器名稱錯誤	在指定的 NDS 內容中找不到 HP Jetdirect 列印伺服器物件。
31 NDS PS 印表機清單錯誤	找不到應指定至列印伺服器物件的印表機物件清單。
32 NDS 印表機物件通知錯誤	找不到指定至印表機物件的通知物件清單。
33 NDS 列印物件佇列清單錯誤	找不到指定至印表機物件的列印佇列清單。
34 NDS 錯誤：無法解析印表機物件	在 NDS 目錄中找不到印表機物件。
35 NDS 錯誤：無效的伺服器版本	不支援目前的 NetWare 檔案伺服器版本。
36 NDS 錯誤：沒有印表機物件	沒有指定至此 HP Jetdirect 列印伺服器的印表機物件（是設定至此 HP Jetdirect 列印伺服器）。
37 NDS 錯誤：最大列印物件	指定至列印伺服器物件的印表機物件過多。請使用 NetWare 公用程式（例如 NWADMIN）來減少指定至列印伺服器的印表機物件數量。
38 NDS 錯誤：沒有佇列物件	NDS 目錄中沒有指定至印表機物件的列印佇列物件。
39 NDS 錯誤：最大佇列物件	指定至印表機的列印佇列物件過多。請減少指定的佇列數量。
3ANDS 錯誤：無法找到樹狀目錄	找不到 NDS 樹狀目錄。當檔案伺服器未執行時，或發生網路通訊問題時，可能會產生此訊息。
3BNDS 連線狀態錯誤	HP Jetdirect 列印伺服器無法變更 NDS 連線狀態。請檢查多工緩衝處理伺服器的授權。
3CNDS 錯誤：無法解析佇列	在指定的 NDS 內容中找不到列印佇列物件。
3DNDS 錯誤：無法讀取 Q 主機	在網路上找不到檔案伺服器。此時伺服器可能並未執行，或可能發生通訊問題。
3ENDS 列印伺服器公開金鑰錯誤	列印伺服器物件名稱不相符。無法讀取列印伺服器的公開金鑰。請檢查物件名稱。請檢查指定至 HP Jetdirect 列印伺服器的物件金鑰是列印伺服器物件，且並非印表機或其他物件。
3F無法取得 NDS 伺服器位址	找不到或無法存取 NDS 伺服器位址。
40 ARP 重複 IP 位址	ARP 層在網路上偵測到和 HP Jetdirect 列印伺服器使用同樣 IP 位址的其他節點。此訊息下方的延伸錯誤資訊會顯示其他節點的硬體位址。
41 NOVRAM 錯誤	HP Jetdirect 列印伺服器無法讀取其 NOVRAM 內容。
42 無效的 IP 位址	HP Jetdirect 列印伺服器所指定 IP 位址（透過 BOOTP）是無法指定單一節點的無效 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
43 無效的子網路遮罩	HP Jetdirect 列印伺服器所指定 IP 子網路遮罩（透過 BOOTP）不是有效的子網路遮罩。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
44 無效的閘道位址	HP Jetdirect 列印伺服器所指定預設閘道 IP 位址（透過 BOOTP）是無法指定單一節點的無效 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
45 無效的 SYSLOG 位址	HP Jetdirect 列印伺服器所指定系統記錄伺服器 IP 位址（透過 BOOTP）是無法指定單一節點的無效 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
46 無效的伺服器位址	HP Jetdirect 列印伺服器所指定 TFTP 伺服器 IP 位址（透過 BOOTP）是無法指定指定單一節點的無效 IP 位址。請檢查 Bootptab 檔案以找出適當的項目。
47 無效的 TRAP DEST 位址	HP Jetdirect 列印伺服器所指定 SNMP 設陷（Trap PDU）目的地 IP 位址（透過 TFTP）是無法指定單一節點的無效 IP 位址。請檢查 TFTP 組態檔案。
48 CF 錯誤 - 檔案不完整	TFTP 組態檔案的最後一行不完整，沒有以換行字元結尾。
49 CF 錯誤 - 行過長	正在處理 TFTP 組態檔案中出現一行超過 HP Jetdirect 列印伺服器可接受長度的內容。

表 8-12 錯誤訊息（續）

錯誤碼和訊息	說明
4ACF 錯誤 - 未知的關鍵字	TFTP 組態檔案中的一行包含未知的關鍵字。
4BCF 錯誤 - 遺漏參數	TFTP 組態檔案中的一行遺漏必要的參數。
4CCF 錯誤 - 無效的參數	TFTP 組態檔案中的一行包含無效的參數值。
4DCF 錯誤 - 存取清單超過	TFTP 組態檔案使用「allow:」關鍵字指定了過多的設陷目的地清單項目。
4ECF 錯誤 - TRAP 清單超過	TFTP 組態檔案使用「trap-destination」關鍵字指定了過多的設陷目的地清單項目。
4F TFTP 遠端錯誤	由於遠端主機傳送 TFTP ERROR 封包至列印伺服器，因此 TFTP 組態檔案從主機至 HP Jetdirect 列印伺服器的組態檔案 TFTP 傳輸失敗。
50 TFTP 本機錯誤	因為本機列印伺服器遭遇某些形式的無作業活動逾時，或過度重複傳輸的狀況，因此從主機至 HP Jetdirect 列印伺服器的組態檔案 TFTP 傳輸失敗。
51 TFTP 重試超過	從主機到 HP Jetdirect 列印伺服器之組態檔案 TFTP 傳輸重新嘗試的總次數，超過了重試數目的限制。
52 錯誤的 BOOTP/DHCP 回應	在 HP Jetdirect 列印伺服器所收到 BOOTP 或 DHCP 回應中偵測出錯誤。可能的原因如下：回應中的 UDP 資料包資料不足，而無法包含 236 個位元組的 BOOTP/DHCP 標題；回應包含不是 BOOTPREPLY (0X02) 的作業欄位；回應包含不符合列印伺服器硬體位址的「標題」欄位；回應包含不是 BOOTP/DHCP 伺服器連接埠 (67/udp) 的 UDP 來源連接埠。
53 錯誤的 BOOTP 標記大小	BOOTP 回應中的廠商特定欄位標籤大小是零，或是大於廠商特定區域中未處理位元組的剩餘數目。
54 BOOTP/RARP 正在執行	HP Jetdirect 列印伺服器目前正在透過 BOOTP/RARP 取得其基本 IP 組態資訊。
55 BOOTP/DHCP 正在執行	HP Jetdirect 列印伺服器目前正在透過 BOOTP/RARP 取得其基本 IP 組態資訊，且尚未偵測到任何錯誤。
56 DHCP NAK	HP Jetdirect 列印伺服器在組態要求回應中收到 DHCP 伺服器的否定確認訊息。
57 無法連接 DHCP 伺服器	<p>HP Jetdirect 列印伺服器從 DHCP 收到 IP 參數，但失去和 DHCP 伺服器的通訊。請檢查 DHCP 伺服器的狀態。</p> <p>如果指定無限租用，列印伺服器會採用最近用過的 DHCP 伺服器 IP 位址；不過在 DHCP 伺服器回應之前，可能會影響作業效能。</p>
58 沒有選取 POSTSCRIPT 模式	印表機不支援 AppleTalk 或 AppleTalk 延伸檔案。
59 韌體不完整 - 必須下載	韌體下載訊息。目前下載韌體至 HP Jetdirect 列印伺服器或下載程序並不完整。
5A 關閉/開啓印表機	韌體下載訊息。下載韌體已完成。關閉/開啓 HP Jetdirect 列印伺服器。
5C DHCP 錯誤回應	接收到來自 DHCP 伺服器的錯誤回應。請檢查這個列印伺服器的 DHCP 伺服器設定。
5D DHCP 租用時間太短	此列印伺服器 TCP/IP 組態設定的 DHCP 租用時間太短。重新設定 DHCP 伺服器上的 DHCP 租用時間。
5E DHCP 租用釋放	針對 DHCP 租用所設定的參數，包括 IP 位址，已透過手動組態方法釋放，例如：透過印表機的控制台來釋放。
5F WINS 註冊失敗	嘗試在 WINS 伺服器上登記列印伺服器的名稱失敗。檢查名稱是否重複，或確認 WINS 伺服器的組態。
61 自動 IP 設定	無法透過網路擷取 IP 位址。列印伺服器將預設使用 169.254.x.x 格式鏈結本端定址的 IP 位址。
62 預設 IP 設定	無法透過網路擷取 IP 位址。列印伺服器將預設為傳統預設 IP 位址 192.0.0.192。
63 自動 IP 正在執行	列印伺服器將自動指定使用 169.254.x.x 格式鏈結本端定址的 IP 位址。

表 8-12 錯誤訊息（續）

錯誤碼和訊息	說明
64 無效的密碼	透過 TFTP 指定了無效的密碼。確認密碼由最多 16 個可列印的字元所組成。
83 從伺服器中斷連線	因組態變更或重設要求而造成伺服器關閉。除非印表機已離線、有錯誤狀況、或是正在為別的 I/O 連接埠或網路通訊協定服務，否則此訊息會在數秒鐘後自動清除。
84 DHCP 租用計時器調整	<p>列印伺服器在下列情況時偵測到 DHCP 租用錯誤：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 續租時間少於 30 秒。 ■ 重結時間少於 52 秒。 ■ 重結時間少於或等於「續租」時間。 ■ 租用期限少於或等於「重結」時間。
86 對於再次升級多語言	當升級包含韌體版本早於 X.24.00 的支援的列印伺服器時，如果您希望使用非英文的伺服器支援管理工具（例如，內嵌 Web 伺服器），則必須再次執行韌體升級。
F1 正在嘗試連接到伺服器	HP Jetdirect 正嘗試連接至 NetWare 伺服器。這是正常的訊息。請等候直到建立連線或出現其他的狀態訊息為止。
F2 TFTP 正在執行	列印伺服器正嘗試在網路上使用 TFTP 取得 TCP/IP 組態設定。
F3 BOOTP/RARP 正在執行	列印伺服器正嘗試在網路上使用 BootP 或 RARP 取得 TCP/IP 組態設定。
F4 BOOTP/DHCP 正在執行	列印伺服器正嘗試在網路上使用 BootP 或 DHCP 取得 TCP/IP 組態設定。

安全組態頁

可透過印表機控制台存取 Jetdirect 功能表來列印增強的安全性頁面。下圖示是典型的安全性頁面。

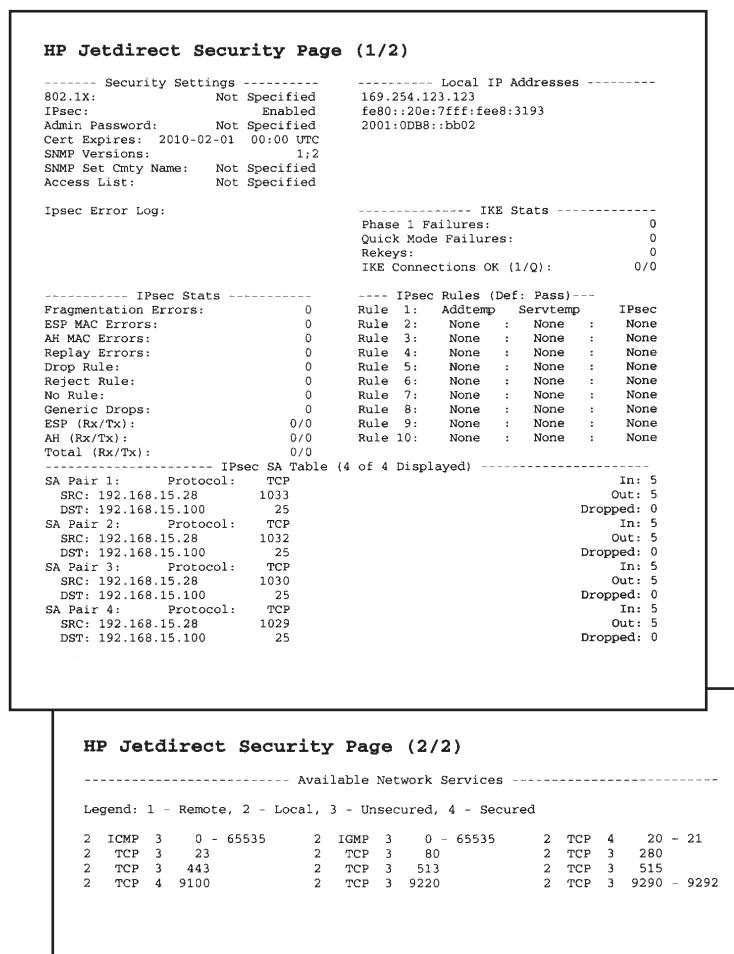


圖 8-2 HP Jetdirect 安全性頁面（635n）

安全性頁面每一區段中的參數說明如下。

安全性設定

安全性頁面的此區段提供與標準 HP Jetdirect 組態頁類似的資訊。請參閱下表。

表 8-13 安全性設定

訊息	說明
802.1X	識別列印伺服器是否已使用 EAP/802.1X 用戶端驗證設定來組態。 已指定：已組態 802.1X 驗證。 未指定：尚未組態 802.1X 驗證。
IPsec：	提供列印伺服器目前的 IPsec 狀態。 已啓用：已啓用 IPsec 且正依使用者組態運作中。 已關閉：已關閉 IPsec。 政策失敗：列印伺服器無法實作已組態的 IPsec 政策。您可能需要重新設定安全性（透過控制台或內嵌 Web 伺服器），或執行列印伺服器的冷重設。

表 8-13 安全性設定（續）

訊息	說明
管理員密碼：	<p>指出是否已設定列印伺服器的 IP 管理員密碼。這個密碼會在 Telnet、內嵌 Web 伺服器以及 HP Web JetAdmin 之間共用，以便控制存取列印伺服器組態參數。最多可以使用 16 個有大小寫之分的英數字元。</p> <p>未指定：尚未設定管理員密碼。</p> <p>已設定：已設定管理員密碼。</p> <p>（這個密碼可以透過冷重設，自印表機伺服器予以清除。）</p>
憑證到期：	<p>指定 SSL/TLS 加密安全性的數位憑證期限。日期是 UTC 格式（例如 "2002-10-02 12:45 UTC"）。</p> <p>無法使用：如果尚未安裝數位憑證，就會顯示。</p>
SNMP 版本：	<p>指出列印伺服器已開啓的 SNMP 版本。</p> <p>已關閉：所有列印伺服器的 SNMP 版本都已關閉。無法存取任何 SNMP。</p> <p>1;2: 支援 SNMP v.1 與 SNMP v.2c，且關閉或不支援 SNMP v.3。</p> <p>1;2;3-na/np：SNMP v.1、v.2c 與 v.3 已啓用。已使用無驗證（"na"）和無隱私權保護（"np"）的最小安全性來啓用 v.3。</p> <p>1;2;3-a/np：SNMP v.1、v.2c 與 v.3 已啓用。已使用驗證啓用（"a"）和無隱私權保護（"np"）的最小安全性來啓用 v.3。</p> <p>1;2;3-a/p：SNMP v.1、v.2c 與 v.3 已啓用。已使用驗證啓用（"a"）和有隱私權保護（"p"）的最小安全性來啓用 v.3。</p> <p>3-na/np：SNMP v.1 與 v.2c 已關閉。已使用無驗證（"na"）和無隱私權保護（"np"）的最小安全性來啓用 SNMP v.3。</p> <p>3-a/np：SNMP v.1 與 v.2c 已關閉。已使用驗證啓用（"a"）和無隱私權保護（"np"）的最小安全性來啓用 SNMP v.3。</p> <p>3-a/p：SNMP v.1 與 v.2c 已關閉。已使用驗證啓用（"a"）和有隱私權保護（"p"）的最小安全性來啓用 SNMP v.3。</p>
SNMP 設定群體名稱：	<p>指出是否已設定 HP Jetdirect 列印伺服器的 SNMP set community name（設定群體名稱）。SNMP Set Community Name 是 HP Jetdirect 列印伺服器 SNMP 控制函式（SNMP SetRequests）寫入權限的密碼。</p> <p>未指定：尚未設定 SNMP set community name。</p> <p>已指定：已設定使用者指定的 SNMP set community name。</p>
存取清單：	<p>（僅適用於 IPv4）指出 HP Jetdirect 列印伺服器是否已設定主機存取控制清單。主機存取控制清單可指定允許使用列印伺服器和裝置的個別系統 IP 位址、或系統網路 IP 位址。</p> <p>已指定：HP Jetdirect 列印伺服器已設定主機存取清單。</p> <p>未指定：列印伺服器尚未設定主機存取清單。允許所有系統存取。</p>

IPsec 錯誤記錄

此區段是保留供未來使用。

本機 IP 位址

此區段列出列印伺服器上所設定的 IPv4 與 IPv6 位址。

IPsec 統計

列印伺服器所收集與回報的 IPsec 統計資料說明如下。

表 8-14 IPsec 統計資料

訊息	說明
分散錯誤：	顯示並未重新組合的分散封包量。
ESP MAC 錯誤：	顯示封裝安全性負載（Encapsulating Security Payload，ESP）訊息驗證碼（Message Authentication Code，MAC）錯誤。MAC 是用於檢查封包的完整性，也就是，收到訊息等於表示已傳送訊息。
AH MAC 錯誤：	顯示驗證標題（AH，Authentication Header）訊息驗證碼（MAC）錯誤。MAC 是用於檢查封包的完整性，也就是，收到訊息等於表示已傳送訊息。
重新執行錯誤：	顯示重新傳送未經授權封包的重新執行衝突量。
放棄規則：	如果預設 IPsec 規則是設定為放棄非 IPsec 負載，那麼就會根據顯示的 IPsec 規則，顯示放棄的封包。並不提供放棄的封包的用戶端通知。
拒絕規則：	顯示拒絕的 IPsec 封包數。會透過 ICMP 錯誤訊息提供放棄的封包的用戶端通知。
無規則：	顯示接收未設定 IPsec 原則規則的封包數。
一般放棄：	顯示其他統計資料中未計算的放棄的封包數。
ESP（Rx/Tx）：	顯示列印伺服器所接收（Rx）與傳送（Tx）的封裝安全性負載（ESP）封包總數。
AH（Rx/Tx）：	顯示列印伺服器所接收（Rx）與傳送（Tx）的驗證標題（AH）封包總數。
總計（Rx/Tx）：	顯示列印伺服器所接收（Rx）與傳送（Tx）的所有封包總數。

IKE 統計

此區段提供列印伺服器的網際網路金鑰交換（IKE，Internet Key Exchange）統計資料。

訊息	說明
階段 1 失敗：	顯示當列印伺服器正透過 IPsec 建立連線時，導致連線失敗的驗證失敗數。
快速模式	在驗證後，此項目會顯示 IPsec 通訊協定組態導致連線失敗的失敗數量。
更新金鑰：	顯示重新產生金鑰的數量（例如，在金鑰期限設定超過後而重新產生的數量）。
IKE 連線正常（1/Q）：	顯示階段 1 與快速模式所嘗試的成功 IPsec 連線數，以斜線分隔（階段 1 數目 / 快速模式數目）。

IPsec 規則

安全性頁面的此區段會識別列印伺服器的 IPsec 政策。IPsec 政策包含控制列印伺服器接收與傳送負載安全性的政策。是透過列印伺服器的內嵌 Web 伺服器，存取 IPsec 組態精靈以設定規則。您最多可以設定 10 個規則。

此區段的標題會代表 IPsec 負載的預設規則：

- **通過**：預設的 IPsec 規則是設定為允許所有非 IPsec 的負載。
- **放棄**：預設的 IPsec 規則是設定為放棄所有非 IPsec 的負載。

會顯示每一個定義規則的設定規則、IP 位址名稱、服務範本與 IPsec 範本。如需詳細說明，請參閱「[IPsec 組態](#)」。

IPsec SA 表

IPsec SA 表列出兩個主機間快取 IPsec 工作階段的安全性驗證（SA）。當啓用的工作階段數量太大時，在表格中會將安全性相關內容數量限制為八。

表 8-15 IPsec 安全性關聯

訊息	說明
SA 配對 #：	「安全性關聯」配對的表格項目數。最高將可顯示八個項目。
通訊協定：	顯示主機所使用的通訊協定：TCP、UDP 或 ICMP。
來源：	顯示初始化 IPsec 負載的主機 IP 位址。
目的地：	顯示接收 IPsec 負載的主機 IP 位址。
輸入：	顯示列印伺服器收到、傳送或放棄的 IPsec 封包數。
輸出：	
已放棄：	

可用的網路服務

安全性頁面的此區段是用於列出存取 Jetdirect 服務的常用連接埠。遠端連接埠與遠端用戶端應用程式相關，而本機連接埠則會識別 HP Jetdirect 列印伺服器服務與連接埠號碼。此外，視 IPsec 政策組態而定，連接埠可能會被識別為安全或不安全。

例如，在啓用 IPsec 規則的 LPD 列印上，將會列出本機 TCP、安全性和連接埠 515。連接埠 515 是常用於 LPD 服務的連接埠。且如果列印伺服器已連接至遠端應用程式連接埠 25 時，可能會列出用戶端的遠端 TCP、不安全以及連接埠 25。

A LPD 列印

HP Jetdirect 列印伺服器包含一個 LPD（行式印表機服務程式）伺服器模組，可以支援 LPD 列印。本章說明如何設定 HP Jetdirect 列印伺服器，以在多種支援 LPD 列印的系統上使用。這些說明包括：

- [UNIX 系統上的 LPD](#)
 - 使用 LPD 設定 BSD 架構的 UNIX 系統
 - 使用 SAM 公用程式設定列印佇列 (HP-UX 系統)
- [Windows 2000/Server 2003 系統上的 LPD](#)
- [Windows XP 系統上的 LPD](#)
- [Mac OS 系統上的 LPD](#)



注意 如需取得其他未列出的系統說明，請參閱作業系統說明文件及線上說明。

最新版的 Novell NetWare (NetWare 5.x 含 NDPS 2.1 或更新版本) 支援 LPD 列印。如需安裝說明和支援，請參閱 NetWare 隨附的文件。此外，請參閱 Novell 支援網站的 TID（技術資訊文件，Technical Information Documentation）。

關於 LPD

LPD（行式印表機服務程式）指的是可安裝在多種 TCP/IP 系統上、與行式印表機多工緩衝處理服務有關的通訊協定和程式。

HP Jetdirect 列印伺服器功能在某些廣為使用的系統中支援 LPD，這些系統包括：

- Berkeley-based (BSD) UNIX 系統
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Mac OS

本節的 UNIX 組態範例說明 BSD 架構的 UNIX 系統。您的系統語法可能有所不同。如需正確語法的詳細說明，請參閱您的系統說明文件。



注意 LPD 功能可搭配使用於符合 RFC 1179 文件要求之 LPD 的主機實作。但是設定印表機多工緩衝處理器的過程，可能根據系統而有所不同。如需設定這些系統的詳細說明，請參閱您的系統說明文件。

LPD 程式及通訊協定包括下列項目：

表 A-1 LPD 程式和通訊協定

程式名稱	程式用途
lpr	用於列印的佇列工作
lpq	顯示列印佇列
lprm	移除列印佇列中的工作
lpc	控制列印佇列
lpd	在指定印表機已連線系統時進行檔案掃描與列印。 如果指定印表機是連接到其他系統，此程序會將檔案轉送給負責列印該檔案的遠端系統 lpd 處理序。

設定 LPD 的需求

在能夠使用 LPD 列印之前，您的印表機必須透過 HP Jetdirect 列印伺服器正確地與網路連接，而且您必須要有列印伺服器的狀態資訊。此資訊列在 HP Jetdirect 印表機組態頁上。若您尚未印出印表機的組態頁，請參閱印表機說明文件以取得說明。您也必須擁有下列項目：

- 支援 LPD 列印的作業系統。
- 系統的 Superuser (root) 或管理員存取權限。

- 列印伺服器的 LAN 硬體位址（或工作站位址）。HP Jetdirect 組態頁上列印有此位址和列印伺服器的狀態資訊。其格式為：

HARDWARE ADDRESS:xxxxxxxxxxxx

其中的 x 是一個十六進位數字（例如，0001E6123ABC）。

- 設定於 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址。

LPD 設定概述

若要設定 HP Jetdirect 列印伺服器執行 LPD 列印，請執行下列步驟：

- 1 設定 IP 參數。
- 2 設定列印佇列。
- 3 列印測試檔案。

下面數節將提供各個步驟的詳細說明。

步驟 1. 設定 IP 參數

若要在 HP Jetdirect 列印伺服器上設定 IP 參數，請參閱「[TCP/IP 組態](#)」。

步驟 2. 設定列印佇列

您必須為系統上所使用的各個印表機、或印表機語言（例如，PCL 或 PostScript）設定列印佇列。而且格式化和未格式化的檔案，需要不同的佇列。下面範例中（請查看 `rp` 標籤）的佇列名稱 `text` 及 `raw` 各有特殊意義。

表 A-2 支援的佇列名稱

<code>raw</code> 、 <code>raw1</code> 、 <code>raw2</code> 、 <code>raw3</code>	不需處理
<code>text</code> 、 <code>text1</code> 、 <code>text2</code> 、 <code>text3</code>	加上換行符號
<code>auto</code> 、 <code>auto1</code> 、 <code>auto2</code> 、 <code>auto3</code>	自動
<code>binps</code> 、 <code>binps1</code> 、 <code>binps2</code> 、 <code>binps3</code>	二進位 PostScript
<使用者定義>	使用者定義；選擇性地在列印資料之前或之後包含指令字串

HP Jetdirect 列印伺服器上的行式印表機服務程式會將 `text` 佇列的資料視為未格式化文字或 ASCII，並會在每一行的末端先加上換行記號，再傳送到印表機。（請注意，實際情形是當列印工作開始時，會發出一個 PCL 換行指令，其值為 2）。

行式印表機服務程式會將 `raw` 佇列中的資料視為 PCL、PostScript 或 HP-GL/2 等語言格式的檔案，而將資料原封不動地送到印表機。

在 `auto` 佇列中的資料，則會視情況自動處理為 `text` 或是 `raw`。

如果是 `binps` 佇列，PostScript 解譯程式會將列印工作解譯為二進位的 PostScript 資料。

如果是使用者定義佇列名稱，行式印表機服務程式會在列印資料之前或之後新增使用者定義字串（使用者定義印表機佇列能經由 [TCP/IP 組態 Telnet](#)、或是 [HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#) 內嵌 Web 伺服器來設定）。

如果佇列名稱不是上述任何一種，HP Jetdirect 列印伺服器會假定其為 raw1。

步驟 3. 列印測試檔案

使用 LPD 指令列印測試檔案。如需詳細說明，請參閱系統所提供的資訊。

UNIX 系統上的 LPD

設定 BSD 架構系統的列印佇列

編輯 /etc/printcap 檔案以包括下列項目：

```
printer_name|short_printer_name:\n  :lp=:\n  :rm=node_name:\n  :rp=remote_printer_name_argument:\n  :lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\n  :sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

其中 printer_name 表示使用者的印表機，node_name 表示網路上的印表機，remote_printer_name_argument 是列印佇列指定（例如 text、raw、binps、auto 或使用者定義）。

如需 printcap 詳細說明，請參閱 printcap 操作說明頁。

範例：ASCII 或 Text Printer 的 Printcap 項目

```
lj1_text|text1:\n  :lp=:\n  :rm=laserjet1:\n  :rp=text:\n  :lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\n  :sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

範例：PostScript、PCL 或 HP-GL/2 Printer 的 Printcap 項目

```
lj1_raw|raw1:\n  :lp=:\n  :rm=laserjet1:\n  :rp=raw:\n  :lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\n  :sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

如果您的印表機不支援 PostScript、PCL 和 HP-GL/2 語言之間的自動切換，請使用印表機的控制台（如果印表機有的話）來選擇印表機語言，或依靠應用程式來透過內嵌在列印資料的指令選擇印表機語言。

確定您的使用者知道印表機名稱，因為他們必須在指令行中輸入這些名稱才能列印。

藉由建立以下項目建立多工緩衝處理目錄。在根目錄下鍵入：

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

其中 `printer_name_1` 和 `printer_name_2` 指的是待多工緩衝的印表機。您可能將多個印表機多工緩衝。下列範例顯示建立用於文字（或 ASCII）列印和 PCL 或 PostScript 列印之印表機的多工緩衝目錄。

範例：建立文字和 PCL/PostScript 印表機的多工緩衝目錄

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

使用 SAM 設定列印佇列（HP-UX 系統）

在 HP-UX 系統上，您可以使用 SAM 公用程式設定遠端列印佇列，以列印「文字」（ASCII）檔案或「原始」（PCL、PostScript 或其他印表機語言）檔案。

在您執行 SAM 程式之前，請選擇 HP Jetdirect 列印伺服器的 IP 位址，並在執行 HP-UX 的系統上 `/etc/hosts` 檔案中為該位址建立一個項目。

- 1 以 **superuser** 的身份開啓 SAM 公用程式。
- 2 選擇**主功能表**中的**週邊裝置**。
- 3 選擇**週邊裝置**功能表中的**印表機/Plotters**。
- 4 選擇**週邊裝置**功能表中的**印表機/Plotters**。
- 5 選擇**動作**清單中的**新增遠端印表機**，再選擇印表機名稱。

範例：`my_printer` 或 `printer1`

- 6 選擇遠端系統名稱。

範例：`jetdirect1`（HP Jetdirect 列印伺服器的節點名稱）

- 7 選擇遠端印表機名稱。

對於 ASCII 輸入 `text`，對於 PostScript、PCL 或 HP-GL/2 則輸入 `raw`。

輸入 `auto` 讓行式印表機服務程式自動選擇。

輸入 `binps` 以指示 **PostScript** 解譯程式將列印工作解譯為二進位的 **PostScript** 資料。

輸入使用者定義佇列的名稱，以包括在列印資料前和/或後的預先定義字串（使用者定義列印佇列可以透過 **Telnet**，[HP 軟體解決方案摘要](#)，和內嵌 **Web** 伺服器 [HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#) 設定）。

- 8 檢查 **BSD** 系統上的遠端印表機。您必須輸入 **Y**。
- 9 按一下功能表底端的**確定**。如果組態成功，程式會列印出訊息。
印表機已新增，而且準備好接受列印要求。
- 10 按一下**確定**，並選擇**清單**功能表中的**結束**。
- 11 選擇**結束 Sam**。



注意 根據預設，`lpsched` 不會執行。當您設定印表機佇列時，確定將排程器開啓。

列印測試檔案

若要確認印表機和列印伺服器連線為正確，請列印測試檔案。

- 1 在 **UNIX** 系統提示下鍵入：

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

其中 `printer_name` 是指定的印表機，`file_name` 是指要列印的檔案。

範例（對於 **BSD** 架構系統）：

文字檔：`lpr -Ptext1 textfile`

PCL 檔：`lpr -Praw1 pclfile.pcl`

PostScript 檔：`lpr -Praw1 psfile.ps`

HP-GL/2 檔：`lpr -Praw1 hpglfile.hpg`

對於 **HP-UX** 系統，用 `lp -d` 替代 `lpr -P`。

- 2 若要列印狀態，請在 **UNIX** 提示下輸入下列資訊：

```
lpq -Pprinter_name
```

其中 `printer_name` 是指定的印表機。

範例（對於 **BSD** 架構系統）：

```
lpq -Ptext1 lpq -Praw1
```

對於 **HP-UX** 系統，用 `lpstat` 替代 `lpq -P`，以取得列印狀態。

這會完成使用 **LPD** 設定 **HP Jetdirect** 列印伺服器的程序。

Windows 2000/Server 2003 系統上的 LPD

本節說明如何設定支援的 **Windows** 網路來使用 **HP Jetdirect LPD**（行式印表機服務程式）服務。

步驟分為兩個部分：

- 安裝 TCP/IP 軟體（如果尚未安裝）。
- 設定網路 LPD 印表機。

安裝 TCP/IP 軟體

這個程序可讓您檢查支援的 Windows 系統是否安裝了 TCP/IP，並在必要時安裝軟體。



注意 您可能需要使用 Windows 系統發行檔案、或光碟片來安裝 TCP/IP 元件。

1 若要檢查您是否安裝了 Microsoft TCP/IP 列印通訊協定和 TCP/IP 的列印支援：

- Windows 2000/Server 2003—

Windows 2000：按一下**開始**，指向**設定、控制台**。再連按兩下**網路和撥號連線**資料夾。連按兩下網路上的**區域連線**，然後按一下**內容**。

Server 2003：按一下**開始**，指向**所有程式、附屬應用程式、通訊**，再開啓**網路連線**資料夾。連按兩下網路上的**區域連線**，然後按一下**內容**。

若「Internet Protocol (TCP/IP)」已列在此連線所用元件的清單中並且已開啓，則表示已經安裝好所需的軟體。（請繼續進行「[設定 Windows2000/Server 2003 系統的網路印表機](#)」）。否則，請到步驟 2。

2 如果您先前並未安裝軟體，則請按照下列說明：

- Windows 2000/Server 2003 - 在**區域連線內容**視窗，按一下**安裝**。在**選擇網路元件類型**視窗，選擇**通訊協定**，然後按**新增**來新增**Internet Protocol (TCP/IP)**。

按照螢幕上的說明繼續執行。

3 為電腦輸入 TCP/IP 組態值：

- Windows 2000/Server 2003 - 在**區域連線內容**視窗的一般標籤上，選擇**Internet Protocol (TCP/IP)**，然後按一下**內容**。

如果您正在設定 Windows 伺服器，請在適當的地方鍵入 IP 位址、預設閘道位址及子網路遮罩。

如果您正在設定用戶端，請連絡網路管理員以瞭解是否應該啓用自動 TCP/IP 設定的功能，或是否應在適當的地方，鍵入靜態 IP 位址、預設閘道位址以及子網路遮罩。

4 按一下**確定**結束。

5 如果出現提示，請結束 Windows 並重新啓動您的電腦，以便讓這些變更生效。

設定 Windows2000/Server 2003 系統的網路印表機

請執行下面步驟，設定預設印表機。

1 確定已安裝 Unix 的列印服務（需要有此項目才能用 LPR 連接埠）：

- 在 Windows 2000 按一下**開始**，指向**設定、控制台**。連按兩下**網路和撥號連線**資料夾。
在 Server 2003：按一下**開始**，指向**所有程式、附屬應用程式、通訊**，再開啓**網路連線**資料夾。
- 按一下**進階功能表**，然後選擇**網路元件選項**。
- 選擇並開啓**其他網路檔案和列印服務**。
- 按一下**詳細資料**，確認有開啓**Unix 的列印服務**。如果沒有開啓的話，請現在開啓此功能。
- 按一下**確定**，然後按下一步。

2 在 Windows 2000 開啓**印表機**資料夾（從桌面按一下**開始**，指向**設定、印表機**）。

在 Server 2003 開啓**印表機和傳真**資料夾（從桌面上按一下**開始**，指向**印表機和傳真**）。

3 連按兩下**新增印表機**。在「新增印表機精靈」的歡迎螢幕上，按下一步。

4 選擇**本機印表機**，然後關閉自動偵測並安裝我的隨插即用印表機。按一下下一步。

5 選擇**建立新的連接埠**，選擇**LPR 連接埠**。按一下下一步。

6 在**新增 LPR 相容印表機**視窗上：

- 輸入 HP Jetdirect 列印伺服器 DNS 名稱或 IP 位址。



注意 有些用戶端應用程式可能不支援 IPv6 位址的直接項目。然而，在 DNS 中會設定因提供適當的 IPv6 記錄而能夠使用的名稱解析支援。如果已支援名稱解析，您可以在這些應用程式上輸入列印伺服器的主機名稱或完整網域名稱 (FQDN)。

- 若是 HP Jetdirect 列印伺服器上印表機或是列印佇列的名稱，請輸入（小寫字母）**raw**、**text**、**auto**、**binps**，或是使用者定義列印佇列的名稱（使用者定義列印佇列可透過內嵌 Web 伺服器設定，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」）。
- 然後按一下**確定**。



注意 HP Jetdirect 列印伺服器會將文字檔案視為未格式化文字或 ASCII 的檔案。Raw 型的檔案，即是 PCL、PostScript 或 HP-GL/2 印表機語言格式的檔案。

如果佇列類型是 **binps**，PostScript 解譯程式會收到指示，將列印工作解譯為二進位的 PostScript 資料。

7 選擇「**製造商**」和「**印表機**」機型。（如有需要，請按**從磁片安裝**，然後按照出現的指示來安裝印表機驅動程式）。按一下下一步。

8 選擇保留現有的驅動程式（如果出現提示的話）。按一下下一步。

9 輸入印表機名稱，然後選擇此印表機是否應為預設的印表機。按一下下一步。

- 10 選擇此印表機是否提供給其他電腦使用。如果要共用的話，請輸入其他使用者可用來識別的印表機共用名稱。按一下**下一步**。
- 11 如有需要，輸入印表機的位置和其他資訊。按一下**下一步**。
- 12 選擇是否要印出測試頁，然後按**下一步**。
- 13 按一下**完成**，關閉這個精靈。

確認組態

在 Windows 中，任選一個應用程式來列印檔案。若該檔案列印正確，則表示設定成功。

如果該列印工作失敗，試著用下面的語法從 DOS 直接列印：

```
lpr -S <ipaddress> -P<queue name> filename
```

其中 `ipaddress` 是列印伺服器的 IP 位址，`queue name` 是「raw」或「text」的名稱，而 `filename` 則是您要列印的檔案名稱。若該檔案列印正確，則表示設定成功。如果檔案無法列印，或列印不正確，請參閱「[HP Jetdirect 列印伺服器疑難排解](#)」。

從 Windows 用戶端列印

如果 Window 的 LPD 印表機為共用，Windows 用戶端會使用 Printers 資料夾中的「Windows 新增印表機」公用程式，來與 Windows 伺服器上的印表機連線。

Windows XP 系統上的 LPD

本節說明如何設定 Windows XP 網路來使用 HP Jetdirect LPD（行式印表機服務程式）服務。

步驟分為兩個部分：

- 新增 Windows 網路元件選項
- 設定一個網路 LPD 印表機。


新增 Windows 網路元件選項

- 1 按一下**開始**。
- 2 按一下**控制台**。
- 3 按一下**網路和網際網路連線**。
- 4 按一下**網路連線圖示**。
- 5 選擇頂端功能表列的**進階**。在下拉式清單中，選擇**網路元件選項**。
- 6 選擇**其他網路檔案和列印服務**，並按一下**下一步**。（如果您在選擇**下一步**之前，先選擇**詳細資料**，就會看到作為「其他網路檔案和列印服務」元件的「Print Services for UNIX (R)」。）此時會顯示正在載入的檔案。
- 7 請關閉網路連線視窗。現在**連接埠**、**新增連接埠**之下的印表機內容中，就會出現 LPR 連接埠選項。

設定網路 LPD 印表機

新增 LPD 印表機

- 1 開啟**印表機**資料夾（從桌面上按**開始**、**印表機和傳真**）。
- 2 按一下**新增印表機**。在「新增印表機精靈」的歡迎使用螢幕上，按**下一步**。
- 3 選擇**本機印表機**，然後**取消核取**自動偵測隨插即用印表機的安裝。按一下**下一步**。
- 4 選擇**建立新的連接埠**，然後從下拉式清單選擇**LPR 連接埠**。按一下**下一步**。
- 5 在「新增 LPR 相容印表機」視窗執行下列動作：
 - 鍵入網域名稱系統（DNS）或 HP Jetdirect 列印伺服器的網際網路通訊協定（IP）位址。



注意 有些用戶端應用程式可能不支援 IPv6 位址的直接項目。然而，在 DNS 中會設定因提供適當的 IPv6 記錄而能夠使用的名稱解析支援。如果已支援名稱解析，您可以在這些應用程式上輸入列印伺服器的主機名稱或完整網域名稱 (FQDN)。
 - 鍵入（以小寫格式）HP Jetdirect 列印伺服器的列印佇列名稱（例如：`raw`、`text`、`auto`，或 `binps`）。
 - 按一下**確定**。
- 6 選擇「**製造商**」和「**印表機機型**」。（如有需要，請按**從磁片安裝**，然後按照出現的指示來安裝印表機驅動程式）。按一下**下一步**。
- 7 按一下**是**，保留現有的驅動程式（如果出現提示的話）。按一下**下一步**。
- 8 鍵入印表機名稱（如有需要），並按一下此印表機作為預設（如有需要）。按一下**下一步**。
- 9 選擇是否要與其他網路電腦**共用**此印表機（例如，假設系統為列印伺服器）。如果要共用，請鍵入提供其他使用者用來識別印表機的共用名稱。按一下**下一步**。
- 10 如有需要，輸入印表機的位置和其他資訊。按一下**下一步**。
- 11 按一下**是**列印一份測試頁，然後按一下 **下一步**。
- 12 按一下**完成**，關閉這個精靈。

建立已安裝印表機的 LPR 連接埠

- 1 按一下**開始**、**印表機和傳真**。
- 2 用滑鼠右鍵按一下**印表機**圖示，然後選擇**內容**。
- 3 選擇**連接埠**標籤與**新增連接埠**。
- 4 從「印表機連接埠」對話方塊選擇**LPR 連接埠**，然後選擇**新增連接埠**。
- 5 在標示為**提供 lpd 的伺服器名稱或位址**欄位裡，輸入 HP Jetdirect 列印伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址。



注意 有些用戶端應用程式可能不支援 IPv6 位址的直接項目。然而，在 DNS 中會設定因提供適當的 IPv6 記錄而能夠使用的名稱解析支援。如果已支援名稱解析，您可以在這些應用程式上輸入列印伺服器的主機名稱或完整網域名稱 (FQDN)。

- 6 在標示為 *該伺服器上印表機名稱或列印佇列* 對話方塊中，以小寫鍵入 HP Jetdirect 列印伺服器的列印佇列名稱（例如：raw、text、auto、binps，或使用者特定列印佇列）。
- 7 按一下 **確定**。
- 8 選擇 **關閉** 和 **確定** 以關閉內容方塊。

Mac OS 系統上的 LPD

需要 LaserWriter 8 版本 8.5.1 或更新版本，才能支援執行以下系統的電腦上的 IP 列印：

- Mac OS 8.1 或更新版本
- Mac OS 7.5 到 Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 或更新版本



注意 Mac OS 8.0 沒有 LaserWriter 8 的 IP 列印。

指派 IP 位址

在您設定 LPR 列印的印表機前，請指派 IP 位址給印表機或列印伺服器。使用 HP LaserJet Utility 來設定印表機 IP 位址，方法如下：

- 1 連接兩下 HP LaserJet 資料夾中的 **HP LaserJet Utility**。
- 2 按一下 **設定** 按鈕。
- 3 選擇捲動清單中的 **TCP/IP**，再按一下 **編輯**。
- 4 選擇想要的選項。您可以自動取得 DHCP 伺服器或 BOOTP 伺服器的 TCP/IP 組態，或是手動指定 TCP/IP 組態。

設定 Mac OS

若要設定電腦進行 LPR 列印，請執行下列動作：

- 1 啟動 **Desktop Printer Utility**。
- 2 選擇 **印表機 (LPR)**，並按一下 **確定**。
- 3 在 *PostScript Printer Description (PPD)* 檔案區段中，按一下 **變更...** 並選擇您印表機的 PPD。
- 4 在 *Internet 印表機* 或 *LPR 印表機* 區段中（視 Desktop Printer Utility 的版本而定），按一下 **變更...**。
- 5 輸入印表機的 IP 位址或 *印表機位址* 的網域名稱。



注意 有些用戶端應用程式可能不支援 IPv6 位址的直接項目。然而，在 DNS 中會設定因提供適當的 IPv6 記錄而能夠使用的名稱解析支援。如果已支援名稱解析，您可以在這些應用程式上輸入列印伺服器的主機名稱或完整網域名稱 (FQDN)。

- 6 輸入佇列名稱（若使用的話）。否則，保留為空白。



注意 佇列名稱通常為 raw。其他的有效佇列名稱有 text、binps、auto，或使用者定義佇列名稱（使用者定義的列佇列可透過 Telnet 或內嵌 Web 伺服器設定，請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」）。

- 7 按一下**確認**來確認找到印表機。
- 8 視使用的 Desktop Printer Utility 版本的不同，按一下**確定**或**建立**。
- 9 移到**檔案**功能表，並視使用的 Desktop Printer Utility 版本不同，選擇**儲存**或使用結果儲存對話方塊。
- 10 為桌面印表機圖示輸入名稱和位置，並按一下**確定**。預設名稱是印表機的 IP 位址，預設位置是桌面。
- 11 結束程式。

如需在 Mac OS 系統上使用 HP Jetdirect LPD 服務的最新资讯，請在 <http://til.info.apple.com> 的 Apple Computer's Tech Info Library 網站上搜尋 "LPR printing"。

B FTP 列印

FTP (檔案傳輸通訊協定) 是基本的 TCP/IP 連線公用程式，可在系統間傳輸資料。FTP 列印可使用 FTP 將列印檔案從用戶端系統傳送到 HP Jetdirect 連線印表機，在 FTP 列印工作階段中，用戶端會與 HP Jetdirect FTP 伺服器連線並將列印檔案傳送到該伺服器上，而伺服器會依序將檔案傳給另一個印表機。



注意 對於 HP Jetdirect 635n 列印伺服器，支援之前版本 FTP printing over IPv4，但不支援 FTP printing over IPv6。

HP Jetdirect FTP 伺服器可透過設定工具加以啓用或停用，例如 Telnet（請參閱「[TCP/IP 組態](#)」）或內嵌 Web 伺服器（請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」）。

需求

在此說明的 FTP 列印需要以下事項：

- TCP/IPv4 用戶端系統，具備遵守 RFC 959 規格的 FTP。



注意 如需測試系統最新的清單，請蒞臨 HP 線上支援，網址是：www.hp.com/support/net_printing。

列印檔案

HP Jetdirect FTP 伺服器會將列印檔案傳輸到印表機，但不解譯檔案。如需正確列印，列印檔案必須使用印表機可辨識的語言（例如 PostScript、PCL 或未設定格式的文字）。如需設定格式的列印工作，您必須先使用所選印表機的驅動程式，透過應用程式列印檔案，再透過 FTP 工作階段將列印檔案傳輸到印表機。如需設定格式的列印檔案，請使用二進位（影像）類型傳輸。

使用 FTP 列印

FTP 連線

FTP 列印與標準 FTP 檔案傳輸類似，它使用兩個 TCP 連線：控制連線和資料連線。

一旦開啓 FTP 工作階段，它會保持在使用中，直到用戶端關閉連線，或資料與控制連線閒置時間超過閒置逾時時期（預設為 270 秒）。閒置逾時可透過各種 TCP/IP 設定工具來設定，例如 BOOTP/TFTP、Telnet、印表機控制台（請參閱「[TCP/IP 組態](#)」）、內嵌 Web 伺服器（請參閱「[HP Jetdirect 內嵌 Web 伺服器 \(V.31.xx\)](#)」）或管理軟體。

控制連線

控制連線使用標準 FTP，此連線由用戶端開啟，連線到 HP Jetdirect 列印伺服器的 FTP 伺服器。FTP 控制連線用於在用戶端和 FTP 伺服器之間交換指令。HP Jetdirect 列印伺服器支援同時最多 4 個控制連線（或 FTP 工作階段）。如果超過允許的連線數，則會顯示一則訊息表示服務無法使用。

FTP 控制連線使用 TCP 連接埠 21。

資料連線

第 2 個連線是資料連線，每次用戶端與 FTP 伺服器之間傳輸檔案之時便會建立此檔案。用戶端會發出需要資料連線的指令，來控制資料連線的建立（例如 FTP ls、dir 或 put 指令）。

雖然 HP Jetdirect FTP 伺服器一定會接受 ls 和 dir 指令，但它一次只支援一條資料連線。

HP Jetdirect 列印伺服器的 FTP 資料連線傳送模式為串流模式，此模式在關閉資料連線時會標示連線結束。

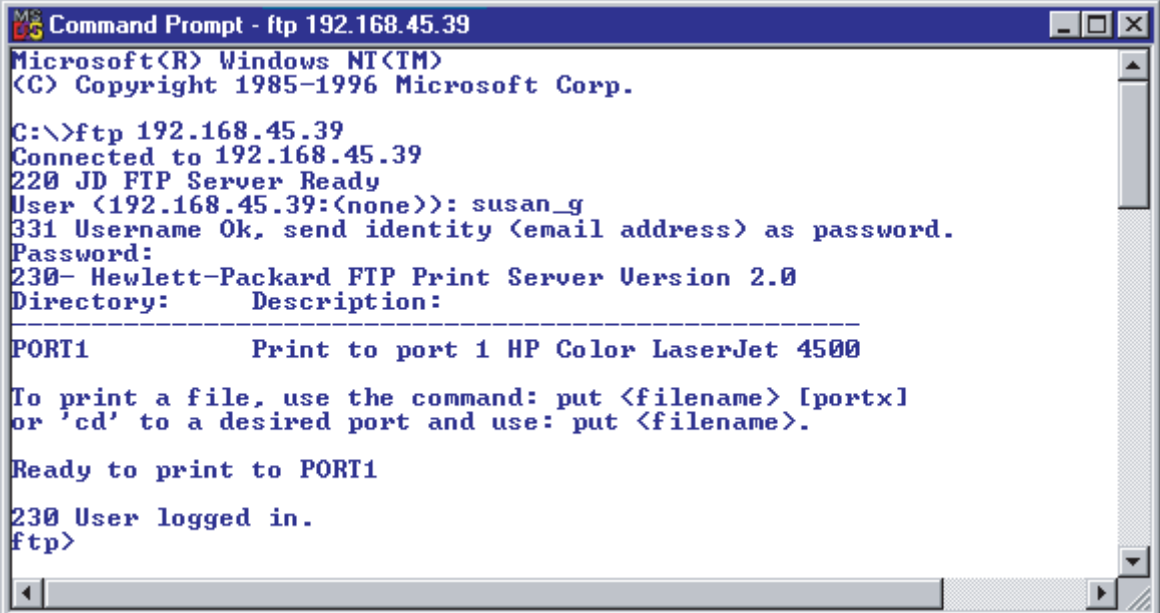
資料連線一旦建立，則會指定檔案傳輸類型（ASCII 或二進位）。用戶端會嘗試自動協議傳輸類型，預設傳輸類型則視用戶端系統而有所不同（例如 Windows NT 會預設為 ASCII，UNIX 則預設為二進位）。若要指定傳輸類型，請在 FTP 提示中輸入 bin 或 ascii 指令。

FTP 登入

若要啟動 FTP 工作階段，請在 MS-DOS 或 UNIX 指令提示中輸入以下指令：

```
ftp <IP address>
```

其中 <IP address> 是有效的 IP 位址，或是為 HP Jetdirect 列印伺服器設定的節點名稱。請參閱下圖。



```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp>
```

圖 B-1 FTP 登入範例

如果連線成功，則會顯示「就緒」訊息。

在成功連線後，會提示使用者輸入登入名稱和密碼。預設值是用戶端的登入名稱。Jetdirect FTP 伺服器允許任何使用者名稱，密碼則忽略。

如登入成功，則會在用戶端系統上顯示訊息“230”。此外，會顯示可用於列印的 HP Jetdirect 連接埠。此指南支援的 HP Jetdirect 列印伺服器提供單一連接埠（連接埠 1）。對於一般 FTP 列印工作階段，請參閱「[FTP 工作階段範例](#)」。

結束 FTP 工作階段

若要結束 FTP 工作階段，請輸入 quit 或 bye。



注意 在結束 FTP 工作階段前，建議執行 Ctrl C 指令確定資料連線已關閉。

指令

下表摘要出 FTP 列印工作階段期間使用者可用的指令。

表 B-1 HP Jetdirect FTP 伺服器的使用者指令

指令	說明
user <username>	<username> 指定使用者。任何使用者都會接受，且在所選的連接埠上列印。
cd <port#>	<port#> 選擇列印的連接埠號碼。對於支援的 HP Jetdirect 內嵌列印伺服器，只有 port1 可使用。
cd /	/ 指定 HP Jetdirect FTP 伺服器根目錄。
quit	quit 或 bye 終止與 HP Jetdirect 列印伺服器的 FTP 工作階段。
bye	
dir	dir 或 ls 顯示目前目錄的內容。如果在根目錄中輸入此指令，則會顯示可用於列印的清單。對於支援的 HP Jetdirect 列印伺服器，只有 port1 可使用。
ls	
pwd	顯示目前目錄或目前的 Jetdirect 列印連接埠。
put <filename>	<filename> 指定要傳送到所選 HP Jetdirect 列印伺服器連接埠（連接埠 1）的檔案。
bin	設定 FTP 二進位（影像）檔案傳輸。
ascii	設定 FTP ASCII 檔案傳輸。HP Jetdirect 列印伺服器只支援字元傳輸的非列印格式控制（使用間距和邊界的標準值）。
Ctrl C	同時按 Ctrl 和 C 鍵盤，中止 FTP 服務指令和任何資料傳輸。關閉資料連線。
rhelpr remoteshelp	此指令會視用戶端系統而有所不同（UNIX 上為 use rhelpr ，Windows NT/2000/Server 2003 上為 remoteshelp ），並顯示列印伺服器所支援 FTP 系統指令的清單。（注意：顯示的指令不是使用者指令。使用者可存取的指令視用戶端 FTP 系統而有所不同）。

FTP 工作階段範例

這是一般 FTP 列印工作階段的範例：

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:none>>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:          Description:
```

```
PORT1          Print to port 1 HP color LaserJet 4500
```

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

```
230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1">
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
C:\>
```

圖 B-2 FTP 工作階段範例

C HP Jetdirect EIO 控制面板功能表

如果印表機支援的話，HP Jetdirect EIO 內建式列印伺服器會包含一個可以從印表機控制面板存取的組態功能表。從印表機控制台存取此功能表的按鍵組合，依採用的印表機而不同。請參閱印表機手冊中的詳細說明。



注意 本節將說明 HP Jetdirect 635n 列印伺服器的 EIO 控制台功能表，韌體版本 V31.xx.nn

HP Jetdirect 內建式列印伺服器可支援下列印表機控制面板功能：

- **典型控制面板** 顯示功能表和參數選擇的按鈕
- **圖形控制面板** 顯示導覽和數字鍵盤（較新型的 HP LaserJet 印表機有提供此項功能）

典型控制面板

典型控制面板通常會顯示兩行，每行包括 16 個字元。

正如表 C-1 HP Jetdirect 典型控制面板功能表所述，您可以使用 HP Jetdirect 控制面板功能表來開啓、或關閉網路通訊協定，並設定選取的網路參數。控制台顯示螢幕上的星號（*）是用來表示選擇的數值。

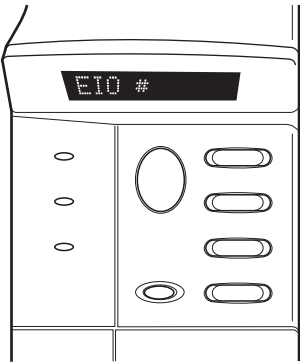


表 C-1 HP Jetdirect 典型控制面板功能表

功能表項目	說明
CFG NETWORK=	選擇是否要使用 Jetdirect 功能表。 NO（預設值）：跳過 HP Jetdirect 功能表。 YES：使用 HP Jetdirect 功能表。每次要使用功能表時，均必須變更此項目成 YES*。
TCP/IP=	表示通訊協定的堆疊是開啓或關閉。
IPX/SPX=	ON（預設值）：通訊協定是開啓的。
DLC/LLC=	OFF:通訊協定是關閉的。
ATALK=	
CFG TCP/IP=	選擇是否要使用 TCP/IP 功能表，並設定 TCP/IP 通訊協定參數。 NO（預設值）：跳過 TCP/IP 功能表項目。 YES：使用 TCP/IP 功能表項目。 <ul style="list-style-type: none">■ BOOTP=YES* 啓用 BootP Server 的 IPv4 組態。■ BOOTP=YES* 啓用 DHCP Server 的 IPv4 組態。 如果 DHCP=YES*，而且列印伺服器有 DHCP 租用，您可以選擇設定下列 DHCP 設定：<ul style="list-style-type: none">■ RELEASE：選擇 YES 以釋放，或選擇 NO 以儲存目前的 DHCP 租用。■ RENEW：選擇 YES 以更新目前的 DHCP 租用，或是選擇 NO 不更新 DHCP 租用。■ AUTO IP=YES* 會自動指派本端鏈結 IPv4 位址，格式為 169.254.x.x.

表 C-1 HP Jetdirect 典型控制面板功能表（續）

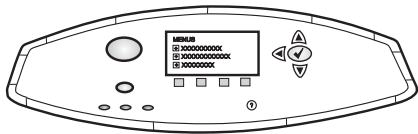
功能表項目	說明
	<p>如果您指定 BOOTP=NO*、DHCP=NO* 和 AUTO IP=NO*，您便可以從控制台中手動設定以下 TCP/IPv4 參數：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IPv4 位址 (IP) 的每個位元組 ■ 子網路遮罩 (SM) ■ 系統記錄伺服器 (LG) ■ 預設閘道 (GW) ■ 閒置逾時期限（預設為 270 秒鐘，而 0 則會關閉逾時的功能） ■ CFG DNS 1=YES* 可讓您指定主要 DNS 伺服器的 IPv4 位址，一次一個位元組。 ■ CFG DNS 2=YES* 可讓您指定次要 DNS 伺服器的 IPv4 位址，一次一個位元組。 ■ IPV6 = YES* 啓用列印伺服器的 IPv6 作業。選擇 NO 停用 IPv6 作業。 ■ POLICY=<option> 可讓您選擇以下列印伺服器 IPv6 定址政策中的一個。 <ul style="list-style-type: none"> ■ RTR_AV：（預設值）由路由器決定列印伺服器使用的有狀態自動組態方法。路由器會指定列印伺服器是否從 DHCPv6 伺服器取得其位址、組態資訊或兩者。 ■ RTR_UN：如果路由器無法使用，列印伺服器會嘗試從 DHCPv6 伺服器取得其有狀態組態。 ■ ALWAYS：無論路由器是否可使用，列印伺服器一律嘗試從 DHCPv6 伺服器取得其有狀態組態。 ■ MANUAL=<option> 指定在列印伺服器上手動設定偵測到 IPv6 位址的行為。 <ul style="list-style-type: none"> ■ KEEP：（預設）如果設定，則會讓位址保持在啓用狀態。 ■ DISABLE：如果設定，則會讓位址保持在停用狀態。 <p>請列印一份 Jetdirect 組態頁來確認設定值。不過請注意，列印伺服器可能會用可確保適當運作的數值來取代所選的參數。</p>
CFG IPX/SPX=	<p>選擇是否要使用 IPX/SPX 功能表，並設定 IPX/SPX 通訊協定參數。</p> <p>NO（預設值）：跳過 IPX/SPX 功能表項目。</p> <p>YES：使用 IPX/SPX 功能表項目。</p> <p>您可以在 IPX/SPX 功能表中，指定網路要使用的 Frame Type（數據框架類型）參數。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO（預設值）會自動設定並限制設定值為第一個偵測到的框架類型。 ■ Ethernet 介面卡可選用的框架類型包括 EN_8023、EN_II、EN_8022 和 EN_SNAP。
WEB=	<p>若要執行組態管理，請指定內嵌 Web 伺服器是否只接受使用 HTTPS（安全 HTTP）的通訊，或是都接受 HTTP 和 HTTPS 的通訊。</p> <p>HTTPS:若要執行安全、加密通訊，就只能接受 HTTPS 存取。列印伺服器會顯示為安全站台。</p> <p>HTTP/HTTPS:允許使用 HTTP 或 HTTPS 來存取。</p>
SECURITY=	<p>指定是否要儲存列印伺服器目前的安全設定，或將其重設回原廠預設值。</p> <p>KEEP（預設）：維持目前的安全設定。</p> <p>RESET:將安全設定重設回原廠預設值。</p>

表 C-1 HP Jetdirect 典型控制面板功能表（續）

功能表項目	說明
IPSEC	<p>指定列印伺服器的 IPsec 狀態。</p> <p>KEEP（預設值）：IPsec 作業將維持在列印伺服器上目前的設定。</p> <p>DISABLE：IPsec 將在列印伺服器上停用。</p>
PRINT	<p>列印所選項目的組態頁。</p> <p>PROTOCOLS：使用此項目列印包含下列通訊協定組態的頁面：IPX/SPX、Novell NetWare、AppleTalk、DLC/LLC。</p> <p>SECURITY：使用此項目列印包含 HP Jetdirect 列印伺服器上目前安全性設定的頁面。</p>
CFG LINK=	<p>選擇您是否要手動設定 HP Jetdirect 列印伺服器的網路連結。</p> <p>NO（預設值）：略過連結組態功能表項目。</p> <p>YES：存取連結組態功能表項目。</p> <p>列印伺服器的連結速度和通訊模式必須符合網路。根據不同列印伺服器機型，將提供不同的可用設定。可選擇下列其中一個連結組態設定：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> 小心 如果您變更了連結設定，便可能遺失列印伺服器和網路裝置的網路通訊。</p> </div> <p>AUTO（預設值）：列印伺服器使用自動協商將本身設定為允許最高連結速度和通訊模式。如果自動協商失敗，則會根據偵測到的集線器/交換器連接埠的連結速度，來設定 100TX HALF 或 10TX HALF。（不支援 1000T 半雙工選項。）</p> <p>10T HALF：10 Mbps、半雙工作業。</p> <p>10T FULL：10 Mbps、全雙工作業。</p> <p>100TX HALF：100 Mbps、半雙工作業。</p> <p>100TX FULL：100 Mbps、全雙工作業。</p> <p>100TX AUTO：限制自動協商為 100 Mbps 的最大連結速度。</p> <p>1000 FULL：1000 Mbps、全雙工作業。</p>

圖形控制面板

圖形控制面板通常一次最多顯示 4 行，其中每行可顯示 18 個字元。此外，還支援捲動，允許顯示其他各行。



在圖形控制台上，數字面板和引導按鈕可用來存取 HP Jetdirect 的功能表項目。如需功能表項目和選項的詳細說明，請參閱「[表 C-2 HP Jetdirect 圖形控制面板功能表](#)」。

表 C-2 HP Jetdirect 圖形控制面板功能表

功能表項目	子功能表選項	其他選項	設定說明
TCP/IP	ENABLE		ON：開啓 TCP/IP 通訊協定 OFF：關閉 TCP/IP 通訊協定
	HOST NAME		用來識別裝置的英數字串，最多為 32 個字元。這個名稱是列在 Jetdirect 組態頁上。預設主機名稱為 NPIxxxxxx，其中 xxxxxx 是 LAN 硬體（MAC）位址的最後六個數字。
	IPV4 SETTINGS	CONFIG METHOD	指定 Jetdirect 列印伺服器設定 TCP/IPv4 參數的方式。 <ul style="list-style-type: none">■ BOOTP：從 BootP（啓動通訊協定）伺服器透過 BootP 來自動組態。■ DHCP：從 DHCPv4 伺服器透過 DHCP（動態主機組態通訊協定）來自動組態。若已選擇而且也有 DHCP 租用，您就可以使用 DHCP RELEASE 和 DHCP RENEW 功能表來設定 DHCP 租用選項。■ AUTO IP：使用自動的鏈結本端 IPv4 定址方式。將會自動指定格式為 169.254.x.x 的位址。■ MANUAL：使用「MANUAL SETTINGS」功能表設定 TCP/IPv4 參數。
		DHCP RELEASE	若 CONFIG METHOD 設定為 DHCP，而且列印伺服器有 DHCP 租用，就會顯示這個功能表。 <ul style="list-style-type: none">■ NO（預設值）：已儲存目前的 DHCP 租用。■ YES：釋放目前的 DHCP 租用與租用的 IP 位址。
		DHCP RENEW	若 CONFIG METHOD 設定為 DHCP，而且列印伺服器有 DHCP 租用，就會顯示這個功能表。 <ul style="list-style-type: none">■ NO（預設值）：列印伺服器不會要求重續 DHCP 租用。■ YES：列印伺服器會要求重續目前的 DHCP 租用。

表 C-2 HP Jetdirect 圖形控制面板功能表（續）

功能表項目	子功能表選項	其他選項	設定說明
		MANUAL SETTINGS	<p>（只有在 CONFIG METHOD 設定為 MANUAL 才能使用）直接從印表機控制台設定參數：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IP ADDRESS n.n.n.n：印表機專用的 IP 位址，其中 n 是 0 到 255 之間的值。 ■ SUBNET MASK m.m.m.m：印表機的子網路遮罩，其中 m 是 0 到 255 的值。 ■ SYSLOG SERVER n.n.n.n：系統記錄伺服器用來接收和記錄系統記錄訊息的 IP 位址。 ■ DEFAULT GATEWAY n.n.n.n：用來與其他網路通訊的閘道或路由器的 IP 位址。 ■ IDLE TIMEOUT：以秒為單位的經過時間，逾時之後，閒置的 TCP 列印資料連線便會關閉（預設值為 270 秒，而 0 則會關閉逾時的功能）。
		DEFAULT IP	<p>指定當列印伺服器在強制重新設定 TCP/IP 期間（例如，當手動設定為使用 BOOTP/DHCP 時）無法從網路取得 IP 位址時，要預設使用的 IP 位址。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO IP：將設定鏈結本端 IP 位址 169.254.x.x。 ■ LEGACY：將設定與舊版 Jetdirect 產品相同的位址 192.0.0.192。
		PRIMARY DNS	指定主要 DNS 伺服器的 IP 位址 (n.n.n.n)。
		SECONDARY DNS	指定次要 DNS（網域名稱系統）伺服器的 IP 位址 (n.n.n.n)。
	IPv6 SETTINGS	ENABLE	<p>使用此項目以啟動或停用列印伺服器上的 IPv6 作業。</p> <p>ON：啟用 IPv6。</p> <p>OFF：停用 IPv6。</p>
		ADDRESS	<p>使用此項目手動設定 IPv6 位址。</p> <p>MANUAL SETTINGS：使用 MANUAL SETTINGS 功能表（請參閱 IPv6 SETTINGS 下的額外選項）以啟用並手動設定 TCP/IPv6 位址。</p> <p>LINK-LOCAL：使用此項目顯示在列印伺服器上設定的 IPv6 鏈結本端位址。</p> <p>DHCPv6：如果可用，請使用此項目顯示由 DHCPv6 伺服器控制的有狀態 IPv6 位址。</p> <p>ROUTER SPECIFIED：如果可用，請使用此項目顯示與路由器相關的無狀態位址。</p>
		DHCPv6 POLICY	<p>ROUTER SPECIFIED：（預設值）由路由器決定列印伺服器使用的有狀態自動組態方法。路由器會指定列印伺服器是否從 DHCPv6 伺服器取得其位址、組態資訊或兩者。</p>

表 C-2 HP Jetdirect 圖形控制面板功能表（續）

功能表項目	子功能表選項	其他選項	設定說明
			<p>ROUTER UNAVAILABLE：如果路由器無法使用，列印伺服器會嘗試從 DHCPv6 伺服器取得其有狀態組態。</p> <p>ALWAYS：無論路由器是否可使用，列印伺服器一律嘗試從 DHCPv6 伺服器取得其有狀態組態。</p>
		PRIMARY DNS	使用此項目指定列印伺服器應使用之主要 DNS 伺服器的 IPv6 位址。使用控制台瀏覽或鍵台按鈕來輸入位址。
		SECONDARY DNS	使用此項目指定當主要 DNS 伺服器無法使用時，列印伺服器應使用之次要 DNS 伺服器的 IPv6 位址。使用控制台瀏覽或鍵台按鈕來輸入位址。
		MANUAL SETTINGS	<p>使用此項目手動設定列印伺服器的 IPv6 位址。</p> <p>ENABLE：設定此項目並選擇 ON 以啓用手動組態，或選擇 OFF 以停用手動組態。</p> <p>CHOOSE PREFIX：使用此項目以選擇在列印伺服器上設定的可用 Prefix 清單中的 IPv6 位址 Prefix。</p> <p>NEW PREFIX：使用此項目以使用冒號十六進位語法來輸入 16 的十六進位數字 IPv6 位址 Prefix。使用鍵台或瀏覽按鈕來指定每個十六位數字或分隔符號（冒號）。使用選擇（或數字鍵台“6”）按鈕以輸入每個數字或冒號。在最後一個項目儲存 Prefix 後，按下選擇按鈕。</p> <p>ADDRESS：使用此項目以使用冒號十六進位語法來輸入 16 的十六進位數字 IPv6 節點位址。使用鍵台或瀏覽按鈕來指定每個十六位數字或分隔符號（冒號）。使用選擇（或數字鍵台“6”）按鈕以輸入每個數字或冒號。在最後一個項目儲存 Prefix 之後，按下選擇按鈕。</p>
		PROXY SERVER	<p>（適用於支援此功能的印表機/MFP）</p> <p>指定用於您印表機/MFP 中之內嵌應用程式的 Proxy 伺服器。網路用戶端通常使用 Proxy 伺服器來存取網際網路。它會為用戶端快取網頁，並提供網際網路安全性等級。</p> <p>若要指定 Proxy 伺服器，請輸入其 IPv4 位址或完整網域名稱。名稱長度上限為 255 個八位元。</p> <p>對於某些網路，您可能需要連絡「獨立維修服務維修商」（Independent Service Provider, ISP）以取得 Proxy 伺服器位址。</p>
		PROXY PORT	<p>（適用於支援此功能的印表機/MFP）</p> <p>輸入 Proxy 伺服器用於提供用戶端支援的連接埠號碼。連接埠號碼可用來識別在您的網路上保留供 Proxy 活動使用的連接埠，此值介於 0 到 65535 之間。</p>
IPX/SPX	ENABLE		<p>ON：啓用 IPX/SPX 通訊協定</p> <p>OFF：啓用 IPX/SPX 通訊協定</p>
		FRAME TYPE	<p>選擇網路的框架類型設定。</p> <p>AUTO (default)：自動設定和限制框架類型為第一偵測到的類型。</p>

表 C-2 HP Jetdirect 圖形控制面板功能表（續）

功能表項目	子功能表選項	其他選項	設定說明
			EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP：乙太網路的框架類型選擇。
APPLETALK	ENABLE		<p>（僅限乙太網路/快速乙太網路）</p> <p>ON：啟用 AppleTalk 通訊協定</p> <p>OFF：停用 AppleTalk 通訊協定</p>
DLC/LLC	ENABLE		<p>ON：啟用 DLC/LLC 通訊協定</p> <p>OFF：停用 DLC/LLC 通訊協定</p>
SECURITY	PRINT SEC PAGE		<p>YES：列印包含 HP Jetdirect 列印伺服器上目前安全性設定的頁面。</p> <p>NO：不列印安全設定頁面。</p>
	SECURE WEB		<p>如需組態管理，請指定內嵌 Web 伺服器是否只使用 HTTPS（安全 HTTP），或同時使用 HTTP 和 HTTPS，來接受通訊。</p> <p>HTTPS REQUIRED：爲了要有安全、加密的通訊，僅接受 HTTPS 存取。列印伺服器會顯示爲安全站台。</p> <p>HTTPS OPTIONAL：允許使用 HTTP 或 HTTPS 的存取。</p>
	IPSEC		<p>指定列印伺服器的 IPsec 作業。</p> <p>KEEP：IPsec 狀態會維持在與目前設定相同的狀態。</p> <p>DISABLE：將停用列印伺服器上的 IPsec 作業。</p>
	RESET SECURITY		<p>指定是否要儲存列印伺服器目前的安全設定，或將其重設回原廠預設值。</p> <p>NO（預設值）：維持目前的安全設定。</p> <p>YES：將安全設定重設回原廠預設值。</p>
LINK SPEED	AUTO		<p>列印伺服器的連結速度和通訊模式必須符合網路。根據不同列印伺服器機型，將提供不同的可用設定。可選擇下列其中一個連結組態設定：</p> <div>  <p>小心 如果您變更了連結設定，便可能遺失列印伺服器和網路裝置的網路通訊。</p> </div> <p>AUTO（預設值）：列印伺服器使用自動協商將本身設定爲允許最高連結速度和通訊模式。如果自動協商失敗，則會根據偵測到的集線器/交換器連接埠的連結速度，來設定 100TX HALF 或 10TX HALF。（不支援 1000T 半雙工選項。）</p> <p>10T HALF：10 Mbps、半雙工作業。</p> <p>10T FULL：10 Mbps、全雙工作業。</p> <p>100TX HALF：100 Mbps、半雙工作業。</p>
	10T HALF		
	10T FULL		
	100TX HALF		
	100TX FULL		
	100TX AUTO		
	1000 FULL		

表 C-2 HP Jetdirect 圖形控制面板功能表（續）

功能表項目	子功能表選項	其他選項	設定說明
			<p>100TX FULL：100 Mbps、全雙工作業。</p> <p>100TX AUTO：限制自動協商為 100 Mbps 的最大連結速度。</p> <p>1000 FULL：1000 Mbps、全雙工作業。</p>
PRINT PROTOCOLS			<p>使用此項目列印包含下列通訊協定組態的頁面：IPX/SPX、Novell NetWare、AppleTalk、DLC/LLC。</p>

D 開放原始碼授權聲明

gSOAP

內嵌或隨附於本產品的軟體為 gSOAP 軟體。gSOAP 建立的部分為 Copyright © 2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. 版權所有。

本產品中的軟體是 Genivia Inc. 提供的部分，不論其為明示或默示者，其中包括（但不限於）適售性、適合某特定用途之默示擔保責任。在任何情況下，作者對於任何直接性、間接性、意外性、特殊性、懲戒性或衍生性損害（包括，但不限於，購買替代產品或服務；使用、資料或利潤的損失；或營業中斷）概不負責，不管是否為任何非使用軟體所導致的契約、無過失責任或侵權行為（包括疏失）引起，即使已告知損害存在的可能性。

OpenSSL

OpenSSL 授權

Copyright © 1998 – 2004 The OpenSSL Project.版權所有。

在符合下列條件下，允許以原始碼和二進位形式重新散佈及使用，無論是否有修改：

- 1 原始碼的重新散佈必須遵守上述版權聲明、本條件清單和下列免責聲明。
- 2 二進位形式的重新散佈必須以文件和/或其他散佈所提供的材料，重新產生上述版權聲明、本條件清單和下列免責聲明。
- 3 任何提及功能或使用此軟體的公告材料必須顯示下列聲明：
「本產品包括的軟體由 OpenSSL Project 所開發，用於 OpenSSL Toolkit 中 (<http://www.openssl.org/>)」。
- 4 若無事先書面授權，“OpenSSL Toolkit”和“OpenSSL Project”絕不能用於背書或促銷由本軟體衍生的產品。如需書面授權，請聯繫 openssl-core@openssl.org。
- 5 若無 OpenSSL Project 的書面授權，由本軟體衍生的產品在名稱內不能出現“OpenSSL”或“OpenSSL”。
- 6 任何形式的重新散佈必須保有下列聲明：

「本產品包括的軟體由 OpenSSL Project 所開發，用於 OpenSSL Toolkit 中 (<http://www.openssl.org/>)」。

本軟體是 OpenSSL PROJECT 依「原狀」提供，不論其為明示或默示者，其中包括（但不限於）適售性、適合某特定用途之默示擔保責任。在任何情況下，OpenSSL PROJECT 或其經銷商對於任何直接性、間接性、意外性、特殊性、懲戒性或衍生性損害（包括，但不限於，購買替代產品或服務；使用、資料或利潤的損失；或營業中斷）概不負責，不管是否為任何非使用軟體所導致的契約、無過失責任或侵權行為（包括疏失）引起，即使已告知損害存在的可能性。

本產品包括由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (eay@cryptsoft.com)。本產品包括由 Tim Hudson 撰寫的軟體 (tjh@cryptsoft.com)。

原始 SSLeay 授權

Copyright © 1995 – 1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com).版權所有。

本套裝軟體為 Eric Young 撰寫的 SSL 實作 (eay@cryptsoft.com)。實作是依照 Netscape 的 SSL 所撰寫。

只要遵守下列條件，本程式庫可免費提供商業和非商業使用。下列條件適用於此散佈中所有的程式碼，包括 RC4、RSA、lhash、DES 等程式碼，不只是 SSL 程式碼。本散佈包含的 SSL 文件為相同版權條款的涵蓋範圍，但所有人為 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)。

版權仍為 Eric Young 所有，不移除程式碼中任何此類版權聲明。

如果有產品使用此套裝軟體，Eric Young 應為所使用程式庫部分的作者。

這可以是程式啟動時的文字訊息或套裝軟體隨附的文件（線上或紙本）。

在符合下列條件下，允許以原始碼和二進位形式重新散佈及使用，無論是否有修改：

- 1 原始碼的重新散佈必須遵守版權聲明、本條件清單和下列免責聲明。
- 2 二進位形式的重新散佈必須以文件和/或其他散佈所提供的材料，重新產生上述版權聲明、本條件清單和下列免責聲明。
- 3 任何提及功能或使用此軟體的公告材料必須顯示下列聲明：
「本產品包括由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (eay@cryptsoft.com)。」
如果使用中的程式庫常式未加密，則可移除 'cryptographic' 字眼。
- 4 如果您包含任何 apps 目錄（應用程式原始碼）中的 Windows 特定程式碼（或衍生物），您必須包括以下聲明：

「本產品包括由 Tim Hudson 撰寫的軟體 (tjh@cryptsoft.com)」

本軟體是 ERIC YOUNG 依「原狀」提供，不論其為明示或默示者，其中包括（但不限於）適售性、適合某特定用途之默示擔保責任。在任何情況下，作者或經銷商對於任何直接性、間接性、意外性、特殊性、懲戒性或衍生性損害（包括，但不限於，購買替代產品或服務；使用、資料或利潤的損失；或營業中斷）概不負責，不管是否為任何非使用軟體所導致的契約、無過失責任或侵權行為（包括疏失）引起，即使已告知損害存在的可能性。

任何此程式碼開放版本或衍生版本的授權和散佈條款不能變更，也就是本程式碼不能只是複製並放置於其他散佈授權下 [包括 GNU 公開授權]。

索引

A

Access List
 configuration page entry 113, 127
 embedded Web server 82
 security features 98
 Telnet configuration 45
 TFTP configuration file 29
Administrator Password
 embedded Web server 61, 78
 Security features 97
 Telnet configuration 43
 TFTP configuration file 26
Apple Chooser 15, 107
AppleTalk
 Control panel configuration 148, 154
 installing software 13
 Name 14, 119
 Network number 119
 Node number 119
 software configuration 13
 STATUS 119
 Telnet configuration 50
 TFTP configuration 33
 TYPE 71, 119
 verifying configuration 14
 Zone 71, 119
arp command 39
ARP DUPLICATE IP ADDRESS 123
ATTACHED SERVER 118
Authentication
 802.1X 3, 85
AUTHENTICATION FAILED 120
Auto IP
 configuration page 116
 embedded Web server 65
AUTO NEGOTIATION 112

B

BAD BOOTP REPLY 124
BAD BOOTP TAG SIZE 124
BAD PACKETS RCVD 114
banner page
 embedded Web server 68
 Telnet configuration 44
 TFTP configuration 28
BOOTP
 embedded Web server 65
 Telnet configuration 43
 using 22
BOOTP/DHCP IN PROGRESS 124
BOOTP/RARP IN PROGRESS 124
BOOTP Server
 configuration 23
 identifying 116
browsers
 embedded web server 58
 HP Web Jetadmin 10

C
CA certificate
 embedded Web server 86
CA 憑證 79
Cert Expires 113, 127
Certificates
 validity period 81
CF ERR
 ACCESS LIST EXCEEDED 124
 FILE INCOMPLETE 123
 INVALID PARAM 124
 LINE TOO LONG 123
 MISSING PARAM 124
 TRAP LIST EXCEEDED 124
 UNKNOWN KEYWORD 124
Chooser, Apple 15, 107

cold-reset 102
Community name
 configuration page 113, 127
 security features 98
 Telnet 49
 TFTP configuration 32
CONFIG BY 116
configuration
 HP Web Jetadmin 10
 LPD printing 131
 software solutions 7
 TCP/IP networks 20
 Telnet commands 42
 TFTP parameters 26
CONFIGURATION ERROR 121
configuration page
 embedded web server 86
 printing 104
configuration page messages
 AppleTalk 119
 DLC/LLC 119
 Error Messages 120
 General Messages 111
 IPX/SPX 117
 Novell NetWare 118
 Security page 126
 TCP/IP 114
 TCP/IPv4 115
 TCP/IPv6 116
control panel configuration 54, 147

D

DATE MANUFACTURED 112
Default gateway
 configuration page 116
defaults. 請參見 factory defaults
DHCP
 control panel 148, 151
 enabling or disabling 37

- Telnet configuration 43
- UNIX systems 34
- using 34
- Windows servers 35
- DHCP NAK 124
- DHCP Server, identifying 116
- DISCONNECTED 121
- DISCONNECTING
 - FROM SERVER 125
 - SPX TIMEOUT 122
- DLC/LLC
 - configuration messages 119
 - Control panel configuration 148, 154
 - embedded Web server 71
 - Telnet configuration 50
 - TFTP configuration 33
- DNS server
 - Boot file tag 24
 - embedded Web server 64
 - printer control panel 152
 - Telnet configuration 44
 - TFTP configuration 27
- Domain name
 - Boot file tag 24
 - embedded Web server 64
 - Telnet configuration 44
 - TFTP configuration 27

E

- EAP
 - certificates 79
- EAP-TLS 3, 85
- EIO control panel menu 148
- embedded Web server
 - HP Web Jetadmin 58
 - HTTPS security 83, 97
 - LPD setup 74
 - NetWare objects 60
 - TFTP configuration file 30
 - upgrading firmware 74
 - using 57
 - viewing 59
 - web browsers 58
- Encryption
 - SNMP v3 83
 - supported ciphers 83
- ERR NEGOTIATING BUFFER SIZE 121
- error messages

- HP Jetdirect configuration page 109
- printer control panel 105

F

- factory defaults, resetting
 - cold-reset 102
 - security parameters 27, 43, 77, 149, 154
 - TCP/IP from Telnet 54
- FAIL RESERVING PRINTER NUM 121
- FIRMWARE REVISION 112
- firmware upgrades
 - embedded Web server 74
 - obtaining 4
 - TFTP configuration 33
- flow control 51
- FRAME TYPE 117
- FRAMING ERRORS RCVD 114
- FTP printing
 - commands 145
 - example 146
 - exiting 145
 - introduction 143
 - TFTP configuration 28

G

- gateway
 - bootptab file 24
 - embedded Web server 65
 - printer control panel 55

H

- hardware address
 - arp command 39
- Bootptab file 24
- default NetWare printer name 70
- embedded Web server 61
- identifying 112
- in default user name 85
- LPD printing 133
- RARP 38
- Host Access List. 請參見 Access List
- HOST NAME
 - BOOTP tag 24
 - embedded Web server 63, 64
 - Telnet 43
 - TFTP file 27

- HP Jetdirect
 - cold-reset 102
 - configuration page, how to print 104
 - configuration page messages 109
 - Error messages 120
 - general configuration messages 111
 - network statistics 112, 114
 - supported print server 1
 - using the printer control panel 54, 147
- HP LaserJet Utility
 - renaming the printer 14
 - running 13
- HP Support, Online 4
- HP Web Jetadmin
 - installing 10
 - removing 11
 - with embedded Web server 59

HTTPS

- configuration page 114
- embedded Web server 60, 83
- redirection from control panel 149
- redirection from Telnet 43
- redirection from TFTP 27

I

- I/O Card, STATUS message 111
- idle timeout
 - current setting 115
 - embedded Web server 68
 - Telnet 47
 - TFTP configuration file 30
- IEEE 802.1X
 - Configuration 85
- INITIALIZING TRYING TO CONNECT TO SERVER 125
- INIT message 105
- installing
 - AppleTalk software 13
 - HP\ Web Jetadmin software 10
- Internet Printer Connection
 - software
 - introduction 11
 - supported proxies 11

- system requirements 11
- Internet Printing Protocol. 請參見 IPP
- INVALID
 - GATEWAY ADDRESS 123
 - IP ADDRESS 123
 - PASSWORD 125
 - SERVER ADDRESS 123
 - SUBNET MASK 123
 - SYSLOG ADDRESS 123
 - TRAP DEST ADDRESS 123
- IP address
 - Bootptab file 24
 - default 20
 - embedded Web server 59, 65
 - erasing through Telnet 54
 - printer control panel 54
 - resetting 102
- IPP
 - Internet Printer Connection 8
 - TFTP configuration 28
 - 網際網路印表機連線 11
- IPsec
 - embedded Web server 86, 89
 - printer control panel 150, 154
 - Telnet 43
- ipv4-multicast
 - embedded Web server 72, 84
 - Telnet 47
 - TFTP configuration file 30
- IPv6
 - configuration 17
 - configuration page 116
 - embedded Web server 66
 - printer control panel 152
- IPX/SPX
 - Control panel configuration 148
 - STATUS message 117
 - Telnet configuration 49
 - TFTP configuration 32
 - 控制面板設定 153
- J**
- Jetdirect certificate 79
- L**
- LAN ERROR
 - BABBLE 120
 - CONTROLLER CHIP 120
 - EXTERNAL LOOPBACK 120
 - INFINITE DEFERRAL 120
 - INTERNAL LOOPBACK 120
 - LOSS OF CARRIER 120
 - NO LINKBEAT 121
 - NO SQE 120
 - RECEIVER OFF 120
 - RETRY FAULTS 120
 - TRANSMITTER OFF 120
 - UNDERFLOW 120
- link configuration
 - classic control panel 150
 - embedded Web server 73
 - graphical control panel 154
 - Telnet 51
 - TFTP 33
- locally administered address (LAA) 51, 73, 112
- LPD (Line Printer Daemon). 請參見 LPD printing
- LPD printing
 - Mac OS 141
 - setup overview 133
 - TFTP configuration 28
 - UNIX 134
 - Windows 2000 136
- LPD Queues
 - embedded Web server 74
 - Telnet 45
 - user defined 74, 133
- M**
- MAC address. 請參見 hardware address
- Manufacturing ID 112
- messages
 - AppleTalk 119
 - DLC/LLC 119
 - Errors 120
 - General 111
 - HP Jetdirect configuration page 109
 - IPX/SPX 117
 - TCP/IP 114
- Model number
 - configuration page 112
 - product list 1
- Multicast Domain Name System (mDNS)
- embedded Web server 65, 72, 84
- Telnet 46
- TFTP 29
- N**
- NDS
 - AUTHENTICATION ERROR 122
 - CONNECTION STATE ERROR 123
 - Context 118
 - PRINTER OBJ NOTIFY ERR 123
 - PRINT OBJ QUEUE LIST ERROR 123
 - PRINT SERVER NAME ERROR 123
 - PRNT SRVR PUBLIC KEY ERR 123
 - PS PRINTER LIST ERROR 123
 - SRVR PUBLIC KEY ERR 122
 - TREE NAME 118
- NDS ERR
 - CANNOT READ Q HOST 123
 - CHANGE PSSWD FAILED 122
 - EXCEEDS MAX SERVERS 122
 - INVALID SRVR VERS 123
 - MAX PRINT OBJECTS 123
 - MAX QUEUE OBJECTS 123
 - NO PRINTER OBJECTS 123
 - NO QUEUE OBJECTS 123
 - SRVR NAME UNRESOLVD 122
 - UNABLE TO FIND TREE 123
 - UNABLE TO LOGIN 122
 - UNRESOLVD PRNTR OBJ 123
 - UNRESOLVED QUEUE 123
- NETWORK MODE 118
- network
 - AppleTalk (Mac OS) 13
 - configuration page 109
 - Error messages 120
 - HP software solutions 7
 - security parameters 112

- statistical parameters 114
- supported protocols 2
- NETWORK FRAME TYPE RCVD 117
- NIS (網路資訊服務) 23
- NODE NAME 118
- NO QUEUE ASSIGNED 121
- NOT CONFIGURED 121
- Novell NetWare
 - Configuration page 118
 - embedded web server 60
 - Error messages 120
 - STATUS 118
- NOVRAM ERROR 123

O

- OUT OF BUFFERS 122

P

- PACKETS TRANSMITTED 114
- password, administrator
 - printer synchronization 79
 - Web Jetadmin synchronization 79
- PASSWORD ERROR 121
- PEAP 3, 85
- PEM (Privacy Enhanced Mail) 81
- ping command 39
- PORT CONFIG 112
- POSTSCRIPT MODE NOT SELECTED 124
- Primary Frame Type 117
- printcap file 134
- printer, selecting with Apple Chooser 15
- printer control panel 54, 147
- PRINTER NUMBER IN USE 121
- PRINTER NUMBER NOT DEFINED 121
- print queue
 - BSD systems 134
 - LPD 45, 133
 - SAM (HP-UX) systems 135
- print server
 - EIO control panel menu 148, 151
 - supported 1
- PRINT SERVER NOT DEFINED 121
- privacy settings

- embedded Web server 63
- Telnet configuration 48
- Protected Extensible Authentication Protocol. 請參見 PEAP
- protocols
 - control panel configuration 147
 - embedded Web server 72, 83
 - Telnet configuration 42
 - TFTP configuration 32
- proxies, Internet Printer Connection software 11
- Proxy server
 - embedded Web server 68
 - printer control panel 153
- PSEVER CLOSED CONNECTION 122

Q

- queue names
 - LPD printing 45, 75, 133
- Queue poll interval
 - Telnet 50
 - TFTP 33

R

- RARP, using 38
- RARP Server, identifying 116
- RCFG (NetWare) 78, 85
- refresh rate
 - embedded Web server 76
 - Telnet web-refresh 31, 47
- renaming the printer, AppleTalk networks 14, 70
- requirements
 - embedded web server 58
 - Internet Printer Connection software 11
 - LPD configuration 132
- reset security
 - classic control panel 149
 - embedded Web server 77
 - graphical control panel 154
 - Telnet 43
 - TFTP 27
- resetting to factory defaults 102

S

- SA. 請參見 安全性關聯

- SAM (HP-UX) print queues 135
- SAP Interval 119
- Secure Web
 - configuration page entry 113
 - embedded Web server 83
 - Telnet configuration 43
 - TFTP configuration 27
- Security Associations
 - security configuration page 129
- security features 97
- SERVER x 119
- Service Location Protocol (SLP)
 - embedded Web server 84
 - Telnet 46
 - TFTP configuration 29
- SMTP server
 - TFTP 27
- SNMP
 - configuration page entry 113, 127
 - embedded Web server 83
 - Telnet configuration 49
 - TFTP configuration 31
 - version 3 83
- SNMP get community name
 - embedded Web server 71
 - TFTP configuration 32
- SNMP set community name
 - configuration page 113, 127
 - embedded Web server 71
 - security features 98
 - Telnet configuration 49
 - TFTP configuration 32
- SNMP v3
 - embedded Web server 71
- software installation
 - AppleTalk (Mac OS) 13
 - HP\ Web Jetadmin 10
- Status
 - AppleTalk 119
 - General 111
 - IPX/SPX 117
 - TCP/IP 114
- subnet mask
 - bootptab file parameter 24
 - printer control panel 54
 - TFTP host access list 29
 - Windows configuration 37
- supported network protocols 1

- syslog parameters
 - embedded Web server 68
 - Telnet configuration 45
 - TFTP configuration 29
- syslog server
 - Bootptab file parameter 24
 - printer control panel 55

T

TCP/IP

- configuration methods 17
- configuration page 114
- Control panel configuration 148
- embedded Web server 63
- LPD setup 133
- STATUS message 114
- Telnet configuration 43
- TFTP configuration 27
- 控制面板設定 151

Telnet

- command line configuration 42
- erasing the IP address 54
- security control 98
- using 40

TFTP

- BOOTP 22
- configuration file 26
- DHCP 34
- Server 23, 116
- 錯誤訊息 124

TFTP (Trivial File Transfer Protocol). 請參見 TFTP

TOTAL PACKETS RCVD 114

Transport Layer Security (TLS) 3

troubleshooting

- configuration page error messages 120
- flow chart 103

U

UNABLE TO

- ATTACH TO QUEUE 122
- CONNECT DHCP SERVER 124
- CONNECT TO SERVER 121, 122
- FIND SERVER 121
- GET NDS SRVR ADDR 123

LOGIN 122

SENSE NET NUMBER 122

SET PASSWORD 122

UNEXPECTED PSERVER DATA RCVD 122

UNICAST PACKETS RCVD 114

UNIX (HP-UX 和 Solaris) 網路，
LPD 列印 131

UNKNOWN NCP RETURN CODE 122

UNSENDABLE PACKETS 114

upgrades, firmware

TFTP parameter 33

upgrades (software, driver, and flash image) 4

User Datagram Protocol (UDP)

datagram port control 74

mDNS configuration 72, 84

V

Validity Period

certificates 81

W

Web Jetadmin URL

configuration page entry 116

embedded Web server link 87

WINS server

DHCP and 34

X

XMIT COLLISIONS 114

XMIT LATE COLLISIONS 114

Z

zone, AppleTalk

embedded Web server 71

HP LaserJet Utility 14

Telnet 50

五畫

本機管理位址 (LAA) 61

六畫

安全性關聯 90

有狀態 IPv6 位址 19

自動 IP 21

十一畫

設陷，TFTP 組態 32

十二畫

無狀態 IPv6 位址 18

十三畫

群體名稱

內嵌 Web 伺服器 71

預設 IP 位址 20

十四畫

認證中心. 請參見 CA 憑證

十六畫

憑證 79

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

www.hp.com

